

**UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA**  
**INSTITUTO SUPERIOR DE ECONOMIA E GESTÃO**

**TRABALHO PROJECTO DE MESTRADO EM CONTABILIDADE,  
FISCALIDADE E FINANÇAS EMPRESARIAIS**

**MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DE EMPRESAS –  
APLICAÇÃO A UMA PME**

**Ana Isabel Batista dos Santos**

**Orientador: Mestre António Carlos de Oliveira Samagaio**

**Júri:**

**Presidente: Doutor Eduardo Barbosa do Couto, professor auxiliar do Instituto Superior de Economia e Gestão da Universidade Técnica de Lisboa;**

**Vogais: Doutor Pedro Luís Pereira Verga Matos, professor auxiliar do Instituto Superior de Economia e Gestão da Universidade Técnica de Lisboa;**

**Mestre António Carlos de Oliveira Samagaio, Assistente do Instituto Superior de Economia e Gestão da Universidade Técnica de Lisboa.**

**Junho de 2010**

## RESUMO

As PME's são dominantes na estrutura Empresarial portuguesa representando 99,6% das Empresas do país. Dado o potencial número de transacções que poderão ocorrer da compra e venda de participações no capital social das PME's, importa analisar quais os métodos mais adequados para a avaliação de uma PME. Consequentemente, o presente trabalho visou analisar, nas suas várias dimensões, as dificuldades em avaliar uma PME portuguesa e quais os caminhos seguidos para a sua concretização.

Apesar da literatura em Finanças apresentar uma panóplia de métodos de determinação do valor de uma Empresa, na maior parte dos casos, esses métodos são de difícil aplicação no contexto das PME's. Assim, dadas as características dos diferentes métodos, a avaliação da PME Portuguesa do sector automóvel, baseou-se no método dos fluxos de caixa actualizados. Conforme é referido por Imam et al. (2008), trata-se do método mais utilizado pelos analistas para avaliação de Empresas.

**Palavras-chave:** Avaliação de Empresas; PME; *Cash Flows* Descontados.

## ABSTRACT

SME's are dominant in the Portuguese business structure, representing 99.6% of companies in the country. Given the potential number of transactions that may occur from the sale of shares in the capital of SME's, it should consider what the most appropriate methods for assessing an SME. Consequently, this work aims to analyze in its various dimensions, the difficulties in assessing a Portuguese SME, and which paths were followed to achieve them.

Although the literature on Finance presented a variety of methods for determining the value of a company, in most cases, these methods are difficult to implement in the context of SME's. Thus, given the characteristics of different methods, the evaluation of Portuguese SME's in the automotive sector, based on the method of discounted cash-flow. As is reported by Imam et al. (2008), this is the most used method by analysts to evaluate companies.

**Keywords:** Company Evaluation; SME; Discounted Cash Flows.

## **AGRADECIMENTOS**

Ao Mestre António Carlos de Oliveira Samagaio por toda a disponibilidade e motivação na orientação do trabalho proposto e na revisão atenta do mesmo.

À consultora DFK Internacional, nomeadamente ao ROC Manuel Lázaro Brito, pela disponibilização dos dados e colaboração na preparação do modelo de avaliação.

Aos meus amigos pela indiscutível amizade.

E finalmente, à minha família e ao André por sempre acreditarem em mim e por me acompanharem neste longo e recompensador processo.

## ÍNDICE GERAL

RESUMO .....	II
ABSTRACT .....	II
AGRADECIMENTOS .....	III
ÍNDICE GERAL .....	IV
ÍNDICE DE FIGURAS .....	V
ÍNDICE DE TABELAS .....	VI
ÍNDICE DE TABELAS .....	VI
LISTA DE ABREVIATURAS UTILIZADAS .....	VII
CAPÍTULO I – INTRODUÇÃO .....	8
CAPÍTULO II – REVISÃO DA LITERATURA .....	11
2.1 Métodos de Avaliação .....	11
2.1.1 Óptica Patrimonial .....	11
2.1.2 Óptica de Comparação com o Mercado .....	13
2.1.3 Óptica Financeira .....	15
2.2 A Avaliação no Contexto das PME's .....	19
CAPÍTULO III – METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO E DADOS .....	26
3.1 Estratégia de Investigação .....	26
3.2 Descrição do Caso .....	28
CAPÍTULO IV – ANÁLISE DO CASO .....	30
4.1 Pressupostos Gerais .....	30
4.2 Pressupostos de Exploração .....	31
4.3 Pressupostos de Investimento .....	33
4.4 Pressupostos de Financiamento .....	34
4.5 Análise de Resultados .....	35
4.6 Análise de Sensibilidade .....	37
CAPÍTULO V – CONCLUSÃO .....	39
CAPÍTULO VI – BIBLIOGRAFIA .....	41
CAPÍTULO VII – ANEXOS .....	44
Anexo 1 - Estudo do Mercado Automóvel .....	44
Anexo 2 – Tabelas de Projecções .....	46

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Importância Económica das PME's Portuguesas em 2005.....	19
Figura 2: Evolução do tecido Empresarial português entre 2000 e 2005.....	20
Figura 3: Metodologia Adoptada no Estudo de Caso.....	27
Figura 4: Vendas de Veículos Ligeiros de Passageiros.....	44
Figura 5: Vendas de Ligeiros de Passageiros na UE (27), em Abril 2003-2010.....	45

## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Projecção dos fluxos de caixa entre 2009 e 2014.....	36
Tabela 2: Valor residual .....	36
Tabela 3: Valor da Empresa e dos capitais próprios .....	37
Tabela 4: Projecção de vendas viaturas novas .....	46
Tabela 5: Projecção de vendas viaturas usadas .....	47
Tabela 6: Projecção de vendas e custo de vendas peças.....	48
Tabela 7: Projecção de serviços de oficina.....	49
Tabela 8: Projecção de fornecimentos e serviços externos .....	50
Tabela 9: Projecção de custos com o pessoal .....	51
Tabela 10: Projecção de investimentos em activos fixos .....	52
Tabela 11: Projecção das necessidades de fundo de maneo .....	53
Tabela 12: Projecção do saldo da rubrica de Estado e Outros Entes Públicos.....	54
Tabela 13: Projecção dos saldos de clientes, fornecedores e inventários.....	55
Tabela 14: Plano financeiro.....	56
Tabela 15: Taxa de actualização.....	57
Tabela 16: Demonstração de resultados previsional .....	58
Tabela 17: Balanço previsional .....	59

## LISTA DE ABREVIATURAS UTILIZADAS

AF	Activos Fijos
CAPM	<i>Capital Asset Pricing Model</i>
CA	Capital Alheio
CF	<i>Cash Flow</i>
CP	Capital Próprio
D ou DV	<i>Debt</i> , Dívida ou Passivo
DCF	<i>Discounted Cash Flow</i> ou Fluxos de Caixa Descontados
E	<i>Equity</i> ou Capital Próprio
EBIT	<i>Earnings Before Interest and Taxes</i>
EBITDA	<i>Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization</i> ou Resultados antes de Juros, Impostos, Depreciações e Amortizações
EVA	<i>Economic Value Added</i>
FCF	<i>Free Cash Flow</i> ou Meios Libertos Líquidos
FCFF	<i>Free Cash Flow to the Firm</i> = FCF
g	Taxa de crescimento
kd	Custo da dívida ou do passivo
ke	Custo do capital próprio
MVA	<i>Market Value Added</i>
PME	Pequena / Média Empresa
rf	Taxa de retorno de um investimento sem risco
rm	Taxa de retorno do mercado
RO	Resultado Operacional
t	<i>Taxes</i> ou Impostos
UK	<i>United Kingdom</i>
UE	União Europeia
WACC	<i>Weighted Average Cost of Capital</i> ou Custo Médio Ponderado de Capital
$\beta_L$	Beta avalancado
$\beta_u$	Beta desavalancado
$\beta_i$	Índice de risco do activo

## CAPÍTULO I – INTRODUÇÃO

Com a globalização da economia, o número de fusões e aquisições tem vindo a aumentar significativamente, e por conseguinte, a necessidade em avaliar Empresas também tem vindo a aumentar. De acordo com as informações constantes na base de dados Zephyr para 2008, ocorreram 242 operações de fusões e aquisições em Portugal, cujo valor das transacções ascenderam a aproximadamente 11 mil milhões de euros. A avaliação consiste num processo que procura estimar o valor de uma Empresa que sirva de base à negociação entre as partes. Neste processo são considerados os planos e expectativas actuais para a Empresa objecto de avaliação, bem como as alternativas de investimento que se colocam ao comprador e vendedor. A determinação do valor da Empresa (preço dos seus activos, passivos e potencialidades) será considerado justo desde que as partes sejam independentes, conhecedoras e estejam dispostas a efectuar a transacção. A importância da estimação do valor de uma Empresa não se prende somente a motivos de possível transacção. De facto, quando estamos a considerar o processo de determinação do valor de uma Empresa estamos também a pensar numa ferramenta analítica importante que pode ser transformada como um instrumento de gestão, com o objectivo de criação de valor para o accionista. Neste contexto, a avaliação constitui um importante instrumento de avaliação da estratégia e dos respectivos planos operacionais a executar pela Empresa.

Na literatura de Finanças é possível identificar vários métodos de avaliação de Empresas, que se têm desenvolvido ao longo dos anos, com o intuito de obter um valor mais preciso. Segundo Imam et al. (2008), os métodos usados para determinar o justo valor de uma Empresa, podem ser utilizados separadamente ou em conjunto. Para Empresas cujas acções estão cotadas num mercado regulamentado, a cotação da acção constitui um elemento primário para a determinação do justo valor. Conforme é referido na Norma Internacional de Contabilidade 39, os activos financeiros (e.g. acções) devem ser mensurados inicialmente pelo justo valor e a melhor evidência para esse valor é a existência de preços cotados num mercado activo. Na ausência de cotações, a literatura em Finanças evidencia a existência de uma panóplia de métodos de avaliação (e.g. fluxos de caixa actualizados).



Apesar da existência de vários métodos de avaliação, a determinação do valor de uma Empresa nunca é um processo linear. Segundo Paiva (2001), o resultado final depende também das percepções, preferências, valores, interesses e objectivos pessoais que o analista incorpora no processo de avaliação e que acabam sempre por influenciar o valor da avaliação da Empresa. Por outro lado, não existe nenhum método perfeito e universal aplicável a todos os casos. Segundo Damodaran (1997), o problema na avaliação não é da inexistência de modelos para avaliar um investimento, mas sim a existência de modelos a mais. Pode considerar-se que um modelo pode ser mais apropriado para uma determinada situação, mas não se deve estender a outras avaliações com premissas diferentes. Assim, a metodologia utilizada para a avaliação de uma Empresa deve ser diferente consoante a informação que o analista tenha quer da Empresa, quer do seu negócio, quer do seu sector de actividade. Imam et al. (2008), referem que o método mais utilizado pelos analistas para a avaliação de Empresa é o método dos fluxos de caixa actualizados.

A avaliação de uma Empresa constitui um exercício singular que ganha particular relevância quando inserido no contexto das Pequenas e Médias Empresas (PME's). A economia europeia e em particular a portuguesa é dominada por Empresas que possuem menos de 250 trabalhadores e volume de negócios inferiores a 50 milhões de euros<sup>1</sup>. Em Portugal cerca de 99,6% da estrutura Empresarial portuguesas são PME's (IAPMEI/Direcção de Planeamento e Estudos, 2008). A literatura e os métodos sobre avaliação de Empresas desenvolvem-se, sobretudo, em torno das grandes Empresas, dando pouco importância aos pequenos negócios (Paiva, 2001). As PME's têm características específicas, pelo que, os métodos de avaliações gerais apresentam algumas limitações na sua aplicabilidade. A título de exemplo, se uma PME não distribui dividendos então não se pode utilizar o método dos dividendos actualizados para calcular o valor dessa Empresa.

O presente trabalho tem como objectivo exemplificar nas suas várias dimensões as dificuldades em avaliar uma PME Portuguesa e quais os caminhos seguidos para a sua concretização. Trata-se por isso, de um estudo de caso, que procura estabelecer a ponte entre a literatura existente sobre avaliação de Empresas e a análise concreta tendo em consideração a profundidade e complexidade de uma Empresa. Neste contexto, o

---

<sup>1</sup> Definição de PME é dada na Recomendação 2003/361/CE

presente trabalho procura de certo modo contribuir para o estudo prático do processo de avaliação no contexto das PME's.

Após esta introdução, o presente trabalho encontra-se estruturado em 4 capítulos adicionais. No capítulo 2 será feita uma revisão da literatura onde se descreve os métodos de avaliação de Empresas e onde são apresentadas as limitações desses modelos quando aplicados na avaliação de uma PME. No capítulo 3 caracteriza-se a metodologia adoptada na investigação conduzida (*single case study*) e descreve-se a Empresa. No capítulo 4, descreve-se o contexto da avaliação e apresenta-se o exercício da avaliação e, por último, segue-se a discussão dos resultados. No capítulo 5, apresentam-se as principais conclusões e limitações do trabalho.

## **CAPÍTULO II – REVISÃO DA LITERATURA**

### **2.1 Métodos de Avaliação**

Na literatura de Finanças é possível identificar vários métodos de avaliação de Empresas que se podem enquadrar em diferentes tipologias. Fernandez (2000) refere seis grupos em que se podem classificar os diferentes métodos de avaliação de Empresas, a saber: baseado no balanço, baseado na demonstração de resultados, misto, fluxos de caixa actualizados, criação de valor e opções. No entanto, existem outras classificações para os métodos de avaliação de uma Empresa. De acordo com Cornell (1993) os métodos de avaliação de Empresas podem ser agrupados na óptica patrimonial, de mercado e financeira e das opções reais. Tendo como base esta tipologia, iremos nos próximos parágrafos apresentar uma breve síntese dos principais métodos passíveis de serem enquadrados nas referidas ópticas com excepção da perspectiva das opções reais. O método das opções reais tem por base o modelo dos fluxos de caixa actualizados, bem como, procura incorporar o valor associado às diferentes opções que a Empresa pode tomar sobre a gestão dos seus activos. Atendendo às características das PME's, é normal que os planos estratégicos e operacionais não sejam tão desenvolvidos e calendarizados como aqueles que podemos encontrar nas grandes Empresas. Por isso, seria extremamente difícil estar a considerar as diferentes opções que a PME podia tomar no futuro. Consequentemente, não procedi à revisão de literatura sobre a avaliação com base no método das opções reais.

#### **2.1.1 Óptica Patrimonial**

Em determinado momento a Empresa tem um conjunto de bens, direitos e obrigações que valorados segundo determinados critérios representam o património que pertence aos detentores do capital social da Empresa. Nesta óptica podemos encontrar entre outros métodos, o método de avaliação baseado no valor contabilístico e no valor contabilístico ajustado.

##### **Valor Contabilístico**

Este método baseia-se nos registos contabilísticos da Empresa, por meio do qual se apura que o valor da Empresa corresponde ao somatório dos activos individualmente

considerados. Consequentemente, o valor da posição dos detentores do capital social da Empresa corresponde ao valor do património líquido da Empresa que pode ser extraído do Balanço (Martins, 2001). Apesar de ser um método de fácil aplicação, existem diversos factores que dificultam a sua utilização como indicador do valor económico de determinada Empresa. De acordo com Martins (2001), os registos contabilísticos baseados em determinadas políticas contabilísticas podem não reflectir adequadamente o valor dos activos. Por exemplo, no Balanço constam activos que na maioria dos casos são mensurados com base nos custos históricos, e estes podem ser significativamente diferentes do justo valor. Por outro lado, existem activos intangíveis valiosos numa Empresa (e.g. marcas, redes de relacionamento e recursos humanos) que não constam no Balanço e por isso, não são englobados na avaliação. Adicionalmente, este método não tem em consideração a evolução do negócio, reflectindo apenas o passado. Consequentemente, a determinação do valor da Empresa baseado nos activos e passivos constantes no Balanço pode contribuir para uma sobreavaliação ou subavaliação do negócio.

### **Valor Contabilístico Ajustado**

Este método consiste na valorização do conjunto de bens, direitos e obrigações que integram o activo e o passivo em termos de valor do mercado, ou seja, os valores que constam do balanço da Empresa são corrigidos ou ajustados para o valor de mercado (Martins, 2001). Trata-se de um método que procura corrigir algumas limitações do método de avaliação patrimonial contabilístico. Os ajustamentos a efectuar às demonstrações financeiras podem ser de duas grandes naturezas:

- Reservas ocultas, que são situações de activos subavaliados ou passivos sobreavaliados, desrespeitando os princípios contabilísticos geralmente aceites. Exemplo: Provisões para outros riscos e encargos genéricos.
- Reservas latentes, que são situações de activos subavaliados ou passivos sobreavaliados, embora respeitando os princípios contabilísticos geralmente aceites. Exemplo: Activos intangíveis, custos de investigação e desenvolvimento de um produto.

Os dois métodos de avaliação na óptica patrimonial têm algumas limitações. Estes métodos não atribuem valor ao capital humano e não reflectem que o valor da Empresa

depende do tipo de mercado onde está inserida e das perspectivas de desenvolvimento de mesmo. No entanto, são métodos que poderão ser adequados em situações em que a Empresa está a perder dinheiro a nível operacional, pelo que, a sua continuidade está em risco.

### **2.1.2 Óptica de Comparação com o Mercado**

A óptica de mercado baseia-se tradicionalmente em rácios. Estes podem ser calculados a partir da cotação bolsista da Empresa ou podem ser retirados das demonstrações financeiras da mesma.

Este método define que o valor da Empresa é obtido a partir da multiplicação de um dos indicadores escolhidos pelo múltiplo de referência. Este múltiplo de referência é obtido a partir dos dados de Empresas comparáveis e é determinado a partir do quociente entre o valor de mercado da Empresa comparável e o indicador de referência.

De acordo com Kaplan e Ruback (1995) a adopção da avaliação na óptica de mercado leva que o analista financeiro considere dois factores:

- 1º) A conversão de valores em múltiplos permite relativizar o valor da Empresa;
- 2º) Encontrar Empresas similares para que possa ser realizada a comparação. Este aspecto é o mais difícil de executar devido às singularidades das Empresas. Neste contexto, os referidos autores mencionam que os analistas financeiros procuram analisar o valor das Empresas comparando-as com os principais concorrentes, pois não sendo fácil encontrar Empresas similares, as Empresas concorrentes apresentam-se com características em certa medida semelhantes.

O método de avaliação pelos múltiplos é um método bastante difundido e utilizado em processos de avaliação. De acordo com o estudo desenvolvido no Reino Unido por Imam et al. (2008), o método mais utilizado pelos analistas para a avaliação de uma Empresa é o método dos fluxos de caixa actualizados, seguido do método dos múltiplos. Segundo Bhojraj e Lee (2001), o método dos múltiplos precisa de adoptar menos premissas e pode ser executado mais rapidamente, comparativamente por exemplo com o método dos fluxos de caixa actualizados. Além disso, é mais simples para ser apresentado aos clientes, porque o método dos múltiplos baseia-se em valores de mercado, e a informação que os clientes têm acesso é a de mercado.

A escolha do múltiplo a utilizar não é um processo pacífico, pois é difícil indicar à priori qual é o melhor múltiplo a usar para determinada situação (Kaplan e Ruback, 1995). De acordo com Bhojraj e Lee (2001) são utilizados diversos indicadores para avaliar uma Empresa através do método dos múltiplos, tais como, *Price Earnings Ratio* (PER), *Price Book Value* (PBV), *Price to Sales Ratio* (PSR), EBIT, EBITDA, entre outros. Por outro lado, a aplicação do método dos múltiplos exige à partida que as Empresas sejam minimamente comparáveis. Segundo Alford (1992), as Empresas só são comparáveis se tiverem os riscos, fluxos de caixa e crescimento semelhantes. Conforme é referido por Henschke e Homburg (2009), as características diferenciadoras das Empresas conduzem a erros sistemáticos nos valores estimados a partir dos vários múltiplos de avaliação. Para além desta limitação, Damodaran (2001) indica mais duas limitações fundamentais. Em primeiro, a utilização de valores de mercado poderá levar à sobrevalorização ou subvalorização da Empresa. Os valores de mercado incorporam toda a informação disponível no momento e parte dessa informação pode conter ruídos oriundos de situações especulativas. Por conseguinte, essa informação especulativa deverá ser retirada do processo de avaliação para evitar o enviesamento da avaliação da Empresa. Em segundo, poderá haver manipulações nas avaliações devido a falta de transparência das premissas. Os analistas podem escolher os múltiplos e as Empresas comparáveis que melhor convierem para a entidade que contratou os seus serviços.

Adicionalmente, os diferentes múltiplos que se possam seleccionar apresentam sempre algumas limitações. A título de exemplo, o EBITDA é um indicador que segundo Damodaran (2001) é cada vez mais usado pelos analistas ao longo dos anos por representar três vantagens:

- Existe maior número de Empresas para comparação, pois o número delas com EBITDA negativo é menor;
- As amortizações afectam o lucro líquido, mas não afectam o EBITDA;
- A alavancagem financeira não afecta o indicador e por isso, são possíveis comparações de Empresas com níveis de endividamento diferente.

No entanto, o indicador do EBITDA apresenta algumas características que poderão limitar a sua utilização num processo de avaliação do valor de uma Empresa. Stumpp et al. (2000) apontam dez limitações no uso do EBTIDA, entre as quais não são considerados os fluxos de caixa associados ao investimento em activos fixos e necessidades de fundo de maneoio.

### 2.1.3 Óptica Financeira

A perspectiva financeira considera que o valor da Empresa resulta da sua capacidade em gerar fluxos monetários futuros. De acordo com esta óptica a Empresa vale pela sua potencialidade de criar riqueza, pelo que, não deve ser avaliada com base em modelos estáticos. Dentro desta óptica podemos enquadrar o método dos fluxos de caixa actualizados, método dos fluxos de dividendos e o modelo de criação de valor.

No método dos fluxos de caixa actualizados o valor da Empresa é determinado através do somatório dos fluxos de caixa futuros actualizados por uma taxa de juro que reflecta o risco desses fluxos de caixa (Chambers et al., 1982). No estudo empírico de Imam et al. (2008) verificou-se que o método mais utilizado pelos analistas para a avaliação de uma Empresa é o método dos fluxos de caixa actualizados. Segundo Cunha e Lapeña (2007), este método é actualmente o mais aplicado nas avaliações, uma vez que explícita detalhadamente a relação risco/rendibilidade esperado do negócio e os investimentos necessários à geração de rendimentos futuros.

Segundo Ruback (2002), a avaliação de uma Empresa pelo método dos fluxos de caixa actualizados requer que o analista considere quatro variáveis:

- **Fluxos de Caixa:** os activos da Empresa valem por aquilo que conseguem gerar em dinheiro no futuro;
- **Período de Projectação:** os fluxos de caixa da Empresa devem ser projectados para um período, durante o qual se consegue prever o comportamento das principais variáveis operacionais relevantes. Usualmente, o período de projecção é estabelecido de acordo com a natureza do negócio e o grau de previsibilidade das variáveis relevantes. As variáveis mais importantes são os preços dos produtos, volume de vendas, custos de matérias-primas e outros custos operacionais e variáveis macroeconómicas (e.g. taxa de juro e a taxa de câmbio). Geralmente, na avaliação é considerado um horizonte para as projecções no mínimo de 5 anos. Mas, poderá existir a necessidade de prolongar o período de projecção até que os fluxos de caixa estejam estabilizados ou sejam positivos;
- **Taxa de actualização:** a taxa de actualização dos fluxos de caixa deve ser aquela que reflecta melhor o custo de oportunidade dos investidores;
- **Valor Residual:** no final do período de projecção, os fluxos de caixa não cobertos pelo “período de projecção” são quantificados por intermédio do “valor residual”. Normalmente, estima-se o valor de uma perpetuidade baseada no

fluxo de caixa do último período de projecção. Segundo Copeland et al. (2000), o cálculo do valor residual é crítico na medida em que este pode representar entre 60% a 80% do valor total da avaliação da Empresa.

A definição do tipo de fluxos de caixa a considerar vai determinar se a avaliação é na óptica da Empresa ou do detentor do capital social da Empresa. No primeiro caso, o valor da Empresa para os investidores corresponde ao valor actual dos fluxos de caixa operacionais (*Free Cash Flow to Firm* - FCFF) actualizados ao custo médio ponderado do capital (*Weighted Average Cost of Capital* - WACC). No segundo caso, o valor da Empresa para os accionistas corresponde ao valor actual dos fluxos de caixa livres (*Free Cash Flow to Equity* - FCFE) actualizados à taxa de rendibilidade mínima exigida pelos accionistas – custo do capital próprio ( $k_e$ ).

Segundo Ruback (2002), os métodos dos FFCF e do FCFE são equivalentes, visto que assentam ambos nas mesmas hipóteses e premissas. O que diferencia um método do outro é que a taxa de actualização no FCFF tem em conta a estrutura de endividamento da Empresa e no FCFE considera que a Empresa é financiada a 100% por Capital Próprio. De acordo com Kaplan e Ruback (1995), o FCFF e FCFE podem ser obtidos a partir das seguintes equações:

$$FCFF = RO * (1 - t) + Amortizações - \Delta AF - \Delta NFM \quad (1)$$

$$FCFE = RL + Amortizações - \Delta AF - \Delta NFM + \Delta DV \quad (2)$$

Numa avaliação é fundamental a utilização de uma taxa de actualização consistente com o tipo de fluxo de caixa considerado. De acordo com Ruback (2002), os fluxos de caixa operacionais são actualizados com base numa taxa equivalente ao WACC. Essa taxa considera os riscos associados ao negócio bem como os custos de financiamento, isto é, o custo do capital próprio e o custo do capital alheio. O WACC pode ser definido como o preço que a Empresa paga pelos fundos obtidos das diversas fontes de capital e pode servir de referência para o processo da tomada de decisões de investimento. De facto, ao aplicar os recursos com rendibilidade superior ao WACC, a Empresa está a criar valor para os seus investidores (rendibilidade do investimento é superior ao custo do capital investido).



Adicionalmente, Copeland et al. (2000) e Fernandez (2008) referem que o mais correcto seria recalcular anualmente o custo médio ponderado do capital que reflectisse a mudança na estrutura de capital da Empresa ao longo do período. Mas na prática utiliza-se uma única estrutura de capital para todo o período de projecção. No que concerne ao custo de capital alheio, Copeland et al. (2000) refere que se devem analisar as linhas de crédito contratadas pela Empresa, o risco de crédito actual, a sua evolução, as linhas disponíveis e o seu sector de actuação. Adicionalmente, para certas Empresas poderá utilizar-se um indicador de risco de dívida emitido por agências de ratings (e.g. Moody's ou Standard & Poor's).

Segundo Damodaran (1999), o custo do Capital Próprio é a parte mais difícil de ser estimada, porque não pode ser observada no mercado de capitais. Kaplan e Ruback (1995) referem que normalmente, os analistas utilizam a metodologia do *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) para estimar o custo do capital próprio. Este modelo considera que a taxa de rentabilidade esperada dos activos é igual à soma da taxa de juro sem risco e de um prémio de risco das acções. O coeficiente de volatilidade do activo em relação à carteira de mercado ( $\beta$ ) constitui uma das variáveis determinantes para calcular o prémio de risco das acções. No caso das Empresas não cotadas, utiliza-se o  $\beta$  médio das Empresas cotadas do sector e depois estima-se o Beta da Empresa objecto de avaliação tendo em consideração a sua estrutura de capital. O Prémio de Risco do Mercado corresponde ao acréscimo de rendimento exigido pelos investidores de forma a alterarem os respectivos investimentos em carteiras sem risco para carteiras que possuam níveis de risco idênticos aos da média ponderada do risco de todas as aplicações existentes no mercado. O cálculo do prémio de risco de mercado histórico em Portugal foi objecto de alguns estudos académicos. De acordo com Neves (2002), o prémio de risco de mercado no longo prazo situou-se entre 5,47% e 6,6%, dependendo do modelo de estimação utilizado e o período considerado. Num outro estudo, Alpalhão e Alves (2005) estimam que o prémio de risco de mercado português se situou entre 6% a 7% no período compreendido de 1993 e 2001. Mais recentemente, Costa et al. (2009) estimaram o prémio de risco de mercado português em 8,03% para o período compreendido entre 1978 e 2009.

No entanto, o modelo dos fluxos de caixa actualizados também apresenta algumas limitações. O modelo é aplicável apenas para Empresas com estruturas de capitais mais simples e estáticas, mas na maioria dos casos reais, a estrutura de capital é complexa e

dinâmica. Adicionalmente, Kaplan e Ruback (1995) referem outras limitações ao método dos fluxos de caixa actualizados:

- As previsões dos fluxos de caixa provenientes de documentos jurídicos não podem constituir estimativas para os fluxos de caixa esperados;
- O processo de estimação dos fluxos de caixa é muito susceptível de envolver erros substanciais por grandes mudanças organizacionais;
- Uma vez que as Empresas têm estruturas de capitais extremamente alavancadas, o acesso ao endividamento pode ser limitado.

Dentro da óptica Financeira, podemos ainda calcular o valor dos Capitais Próprios a partir do método do valor actual dos fluxos futuros de dividendos. O principal modelo de desconto dos Dividendos é conhecido pelo modelo de Gordon, sendo os restantes modelos desenvolvimentos a partir deste, com hipóteses diferentes sobre as taxas de crescimento dos dividendos. O modelo de Gordon pode ser utilizado para avaliar Empresas que estão em situações estacionárias e que possuam políticas de pagamento de dividendos bem definidas e que pretendam mantê-las no futuro a crescer a uma taxa constante e igual a “g”. Neste modelo é necessário estimar três variáveis: os dividendos esperados para o próximo ano, o custo do capital próprio e a taxa de crescimento dos dividendos. A grande questão é a definição da taxa de crescimento dos dividendos futuros, porque os dividendos podem não ser certos, nem previamente determinados. Por outro lado, se a taxa de crescimento dos dividendos convergir para a taxa de actualização, o valor da acção tende para o infinito.

Outro dos métodos que também pode ser utilizado para calcular o valor da Empresa é o EVA – *Economic Value Added*. Trata-se de um método de análise da criação de valor. Segundo Stewart (1991, p.2), o EVA corresponde ao lucro operacional após o pagamento de impostos deduzido do custo dos capitais investidos na Empresa. Neste contexto, o valor da Empresa será obtido a partir da seguinte equação:

$$VE = CI_0 + \sum_{i=1}^n \frac{RO * (1-t) - CI_{i-1} * K_m}{(1+k_m)^i} \quad (3)$$

O método do EVA assenta nas mesmas premissas que o método do DFC. Velez-Pareja e Tham (2001) mostram que ambos os métodos permitem chegar ao mesmo

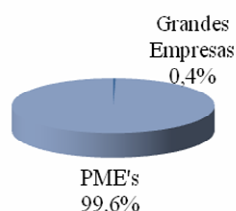
resultado para o valor da Empresa, desde que se assuma que o custo do capital é constante. Por partirem de técnicas semelhantes, tanto o EVA como o DCF sofrem das mesmas limitações.

## 2.2 A Avaliação no Contexto das PME's

Uma característica comum às economias europeias é o facto das PME's se assumirem como um pilar das suas estruturas Empresariais. Em Portugal essa característica é bastante evidente. As PME's são dominantes na estrutura Empresarial portuguesa, representando 99,6% das sociedades do país, criando 75% dos empregos e realizando 56% do volume de negócio (Figura 1). Em números absolutos, o tecido Empresarial português em 2005 era composto por 297 mil PME's, que facturaram 170,3 mil milhões de euros e empregavam 2,1 milhões de trabalhadores.

**Figura 1: Importância Económica das PME's Portuguesas em 2005**

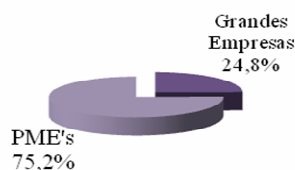
**Número de empresas por classe dimensional**



**Volume de negócios, por classe dimensional de Empresas**



**Emprego, por classe dimensional de Empresas**

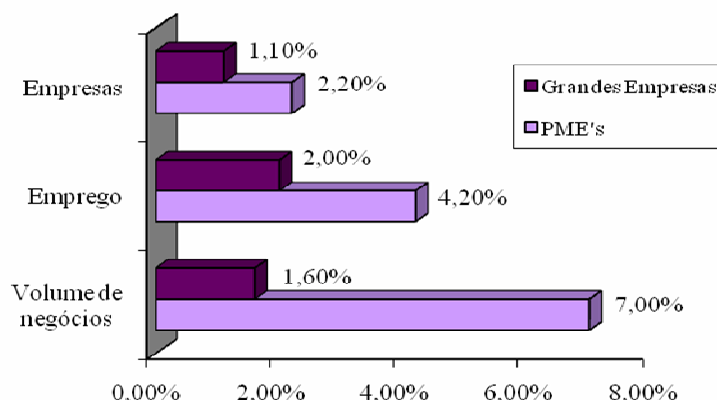


Fonte: IAPMEI/Direcção de Planeamento e Estudos – Fevereiro 2008

A importância das PME's na estrutura Empresarial nacional não é um facto recente. Tomando como referência o período compreendido entre 2000 a 2005 podemos constatar que efectivamente, as dinâmicas de crescimento das PME's foram mais expressivas comparativamente às grandes Empresas. Enquanto o número de PME's

cresceu a um ritmo de 7% ao ano, o número de grandes Empresas cresceu apenas a 1,1% ao ano. Na Figura 2 podemos constatar que isto se verifica tanto ao nível do número de unidades Empresariais, como ao nível de emprego e negócio por elas gerados.

**Figura 2:** Evolução do tecido Empresarial português entre 2000 e 2005



Fonte: IAPMEI/Direcção de Planeamento e Estudos – Fevereiro 2008

Apesar da predominância das PME's no tecido Empresarial português e europeu, a literatura e os métodos sobre avaliação de Empresas desenvolvem-se em torno das grandes Empresas, dando pouca importância aos pequenos negócios (Paiva, 2001). À priori, no processo de avaliação de PME's podemos procurar aplicar os vários métodos de avaliação enunciados na secção anterior. No entanto, as características específicas das PME's fazem com que alguns desses métodos não sejam passíveis de ser utilizados. Por exemplo, todos os métodos que se baseiam nas cotações das acções em mercados regulamentados dificilmente podem ser aplicados nas avaliações de PME's, pois estas raramente têm os seus títulos cotados. Por isso, Pratt et al. (1993) sugerem que embora em teoria os procedimentos e os métodos de avaliação sejam os mesmos para avaliações de PME's ou grandes Empresas, na prática têm que se considerar algumas diferenças entre os dois tipos de Empresas:

- Em geral, as PME's são menos rigorosas na preparação e apresentação das demonstrações financeiras segundo uma determinada estrutura de relato

financeiro. A acrescer a este facto, as demonstrações financeiras dessas Empresas não são em regra auditadas<sup>2</sup>;

- A análise dos resultados nas PME's incide frequentemente sobre os resultados antes de imposto, enquanto que nas grandes Empresas sobre o resultado líquido do exercício;
- Quanto menor a Empresa, menor a quantidade de dados de comparação com Empresas similares;
- Os proprietários e os administradores em geral são as mesmas pessoas nas PME's. E por vezes, o sucesso do negócio depende em grande parte das competências e conhecimento pessoal do proprietário;
- As PME's têm em geral uma estrutura de capital mais simples;
- A compra e venda de PME's são feitas por outras motivações que ultrapassam a mera motivação de investimento financeiro.

À priori, o Método do Valor Contabilístico ou o Método do Valor Contabilístico Ajustado poderiam ser utilizados na avaliação das PME's. Segundo Martins (2001), este método é a forma mais directa para obter o valor da Empresa pois baseia-se em informações fornecidas pelo Balanço da Empresa a ser avaliada. No entanto, para além das limitações referidas na secção anterior, a dinâmica e o sucesso das PME's depende das características pessoais (e.g. formação, personalidade, visão do negócio) do proprietário/gestor. Este activo intangível não está reflectido nas demonstrações financeiras. Portanto, este método não é o mais indicado para avaliar PME's. Só se deve utilizar este método quando a Empresa em questão está em processo de liquidação e não nos interessa a evolução do valor de negócio.

No que concerne ao Método dos Múltiplos, Liu et al. (2002) referem que este método se baseia no princípio da teoria económica e que activos semelhantes devem ter preços idênticos. No entanto, é difícil encontrar duas PME's semelhantes e com as mesmas características. Por outro lado, a informação sobre o valor das transacções nem sempre é pública e não está disponível nas bases de dados. Por isso, o mais frequente quando se está a avaliar uma PME através deste método é encontrar uma grande

---

<sup>2</sup> De acordo com o Código das Sociedades Comerciais, as sociedades anónimas têm a obrigatoriedade de ver as suas contas objecto de revisão legal das contas por um auditor. Essa obrigatoriedade é extensível às sociedades por quotas desde que estejam reunidos dois dos três limites previstos no n.º 2 do artigo 262.º CSC.

Empresa e comparar-se com esta. Este procedimento não está correcto porque as Empresas têm características diferentes, designadamente a dimensão e o risco (Heaton, 1998). Sliwoski (1999) sugere uma outra alternativa que passa pela utilização de bases de dados históricas de transacções efectuadas aplicando, posteriormente, relações entre vendas e preços. No entanto, não é aconselhável porque é um método demasiado simplista.

Relativamente ao método dos fluxos de dividendos a sua aplicação em avaliação de PME's é difícil porque na generalidade estas Empresas não tem uma política de dividendos previamente definida. Adicionalmente, utilizam os resultados gerados num determinado exercício como forma de autofinanciamento, pelo que, poderão existir situações em que simplesmente não existe distribuição de resultados pelos accionistas.

Em face das limitações acima enunciadas, a avaliação de uma PME acaba por ter de se basear no método dos fluxos de caixa actualizados. No entanto, este método apresenta certas limitações (Heaton, 1998) e alguns obstáculos que precisam de ser ultrapassados (e.g. estimativa dos fluxos de caixa futuros e o cálculo da taxa de actualização). Algumas destas dificuldades resultam do facto das Demonstrações Financeiras de uma PME poderem não ser credíveis. E paralelamente, essa informação não sendo sujeita a uma auditoria executada por um profissional independente, não permite ao utilizador da informação ter um elevado nível de segurança.

Na estimação dos fluxos de caixa futuros, uma das questões fundamentais prende-se com o cálculo da perpetuidade ou do valor residual. Copeland et al. (2000) refere que o cálculo do valor residual é crítico na medida em que este pode representar entre 60% a 80% do valor total de avaliação. Normalmente, o valor da perpetuidade é calculado tendo em conta o último fluxo de caixa previsto para um dado período e a taxa de crescimento dos fluxos de caixa. O cálculo desta taxa é problemático e não existe nenhuma regra para o seu cálculo. Portanto, os analistas recorrem ao seu juízo profissional para definir essa taxa de crescimento. Consequentemente, este facto pode aumentar ou diminuir os valores da avaliação de uma Empresa. Para ultrapassar este subjectivismo, Fernandez (2008) refere a alternativa de recorrer ao cálculo aritmético das taxas de evolução do EBITDA dos últimos anos da Empresa em avaliação como referencial para a taxa de crescimento dos fluxos de caixa. No entanto, Fernandez (2008) refere que também é comum a utilização da média geométrica em detrimento da média aritmética. Em suma, o recurso à evolução dos EBITDA poderá constituir uma

alternativa a utilizar no cálculo da perpetuidade. No entanto, o cálculo da perpetuidade ganha especial importância na avaliação das PME's porque a escolha do horizonte temporal deve basear-se nas expectativas de crescimento e na posição competitiva que apresenta num dado mercado (Nunnally, 2004). Por outro lado, existe o risco das Empresas poderem encerrar prematuramente a sua actividade. De acordo com dados publicados no site do INE para 2007, apenas 53,79% das Empresas portuguesas criadas dois anos antes conseguiram sobreviver. E adicionalmente, a taxa de mortalidade é maior nas microempresas. Neste contexto, o processo de avaliação de PME's deverá considerar um horizonte temporal reduzido, podendo por isso excluir a perpetuidade no cálculo do valor residual. Para Nunnally (2004) um horizonte temporal entre 6 e 10 anos parece ser razoável para a avaliação numa PME.

O cálculo da taxa de actualização dos fluxos de caixa ganha especial dificuldade em Empresas que não têm os seus títulos cotados num mercado regulamentado. Segundo Fernandez (2007), a taxa de actualização a considerar é o WACC, calculada com base no custo da dívida, na rentabilidade esperada dos accionistas e na estrutura de capitais da Empresa em avaliação. No processo de cálculo do WACC são comuns cometerem-se erros com a determinação da taxa de imposto, a taxa de juro sem risco e do Beta.

### **Determinação da taxa de imposto**

Segundo Fernandez (2008), a taxa de imposto que se deve utilizar para calcular o WACC é a taxa de tributação prevista para os lucros da Empresa em avaliação. Por isso, a utilização da taxa de imposto efectiva da Empresa no ano anterior à avaliação constitui um erro a evitar.

### **Determinação da taxa de juro sem risco**

Quando se quer estimar a taxa de juro sem risco deve-se basear nas *Yields to maturity* ("YTM") das obrigações do tesouro, visto serem estes os instrumentos financeiros com menor risco. Todavia, no processo de cálculo da YTM das obrigações de tesouro têm que se considerar os seguintes factos: 1) Deverá o analista considerar as YTM das obrigações do tesouro do momento ou deve-se efectuar uma média das taxas históricas? 2) Deverá considerar as taxas a curto ou a longo prazo?

Segundo Fernandez (2007), o mais correcto é utilizar-se as YTM das obrigações do tesouro do momento, porque estas incorporam a informação relativa ao contexto

económico do momento. Em sentido oposto, a utilização das YTM históricas implica estar a considerar ambientes económicos passados que poderão não estar relacionados com aquilo que ocorrerá no futuro. Quanto à utilização das YTM das obrigações de tesouro de curto ou longo prazo, o procedimento mais correcto passa por utilizar as YTM das obrigações do tesouro com uma duração similar à projecção dos fluxos de caixa esperados para a Empresa.

### **Determinação dos Betas para avaliação**

Quando se está a avaliar uma PME's, a definição da taxa de actualização pode ser dificultada pelo cálculo do Beta. De acordo com Fernandez (2008), para contornar esta situação existem duas hipóteses: utilizar o Beta das Empresas concorrentes ou o Beta da Empresa calculado com base em dados históricos.

No caso do cálculo do Beta a partir dos dados históricos da Empresa, as variáveis que se utilizam são o histórico da rendibilidade das acções e a rendibilidade do índice bolsista representativa do mercado. No entanto, surgem alguns factos sobre os dados a considerar que podem induzir a um erro na estimação do Beta, a saber:

- Qual o índice bolsista que se deve tomar como referência?
- Qual o período histórico que se deve considerar: um ano, cinco anos?
- Quais as rendibilidades que devemos escolher: anuais, mensais?

Segundo Fernandez (2007) não se deve utilizar os Betas calculados com base em dados históricos da Empresa objecto de avaliação porque estes variam muito. Adicionalmente, Scholes e Williams (1977) referem que os Betas baseados em dados históricos das PME's tendem a ser muito baixos e sem sentido económico. Neste contexto, a utilização dos Betas de Empresas concorrentes e com características semelhantes à Empresa objecto de avaliação apresenta-se como uma alternativa mais correcta. A partir dos Betas alavancados das Empresas comparáveis é possível calcular o Beta médio representativo do risco do negócio (Damodaran, 2001).

$$\beta_L = \beta_u * \left[ (1 + (1 - t) * \frac{CA}{CP}) \right] \quad (4)$$

A partir do Beta do negócio, o analista pode usar esta referência para determinar o Beta alavancado da Empresa objecto da avaliação.



### **2.3 Síntese e objectivo do trabalho**

Este trabalho pretende exemplificar nas suas várias dimensões as dificuldades em avaliar uma PME Portuguesa e quais são os caminhos seguidos para a sua concretização. De acordo com a literatura sobre avaliação de Empresas constatámos a existência de vários métodos que apresentam vantagens e desvantagens. No entanto, Imam et al. (2008) defendem que o método mais utilizado pelos analistas para a avaliação de Empresa é o método dos fluxos de caixa actualizados. Também no contexto das PME's, o método dos fluxos de caixa actualizados apresenta-se como um instrumento passível de ser utilizado no cálculo do valor da Empresa.

## CAPÍTULO III – METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO E DADOS

### 3.1 Estratégia de Investigação

No presente estudo empírico adoptou-se como estratégia de investigação o Estudo de Caso no âmbito da perspectiva filosófica do Interpretativismo. Segundo Caldeira e Romão (2002), *o estudo de casos, desde que devidamente desenhado e executado, é uma estratégia de investigação que permite captar de forma poderosa os mais diferentes aspectos inerentes à complexa realidade social que envolve as organizações*. Conforme foi mencionado no Capítulo anterior, o processo de avaliação é afectado por percepções, objectivos e juízos desenvolvidos pelo avaliador. Consequentemente, trata-se de uma estratégia que nos permite estabelecer a ponte entre a literatura existente sobre avaliação de Empresas e a análise concreta, tendo em consideração a profundidade, a complexidade de uma Empresa e as dúvidas reais que um avaliador se depara quando está a avaliar uma PME. Desta forma, estamos a contribuir para o aprofundamento do conhecimento sobre como é que os analistas fazem avaliações em PME's e quais os pressupostos considerados.

De acordo com Yin (2003), as componentes do planeamento da investigação baseadas num estudo de caso são as questões de investigação, as hipóteses e as suas unidades de análise e depois da recolha dos dados, a ligação lógica entre os dados e as questões de investigação e os critérios para interpretar os resultados. Na Figura 3 resumem-se os aspectos essenciais da metodologia adoptada no desenvolvimento do caso.

**Figura 3: Metodologia Adoptada no Estudo de Caso**

<b>FINALIDADE DA INVESTIGAÇÃO</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Exemplificar nas suas várias dimensões as dificuldades em avaliar uma Pequena e Média Empresa Portuguesa e quais os caminhos seguidos para a sua concretização.</li></ul>
<b>QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• QUESTÃO 1: Quais as especificidades de uma PME?</li></ul>
<b>CARACTERÍSTICAS DO CASO SELECIONADO</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Empresa portuguesa do sector automóvel;</li><li>• Avaliação no âmbito do processo de venda da empresa.</li></ul>
<b>UNIDADE DE ANÁLISE</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Modelos de avaliação.</li></ul>
<b>NÍVEIS DE ANÁLISE</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Variáveis dos modelos: elementos patrimoniais; cash flows; taxa de actualização; período de valor residual.</li><li>• Elementos contextuais.</li></ul>
<b>FONTES DE DADOS</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Primária: Relatórios de contas da empresa;</li><li>• Secundárias: Informações recolhidas junto à administração da empresa.</li></ul>

O presente estudo empírico incidiu sobre a avaliação de uma PME portuguesa do sector automóvel. Por motivos de confidencialidade, os dados utilizados no trabalho são uma aproximação aos números reais de uma Empresa, embora fosse respeitada a proporcionalidade com a realidade. A avaliação da Empresa reporta-se a 2008 e o nome verdadeiro da Empresa foi substituído por Silva & Silva, S.A..

A revisão da bibliografia sobre métodos de avaliação de Empresas e as variáveis que neles se incluem contribui para que definíssemos como modelo de avaliação o método dos fluxos de caixa actualizados. Segundo Yin (2003) utilizam-se inúmeras fontes de evidência quando se recolhem os dados sobre a unidade, níveis de análise e elementos contextuais. A fonte primária da recolha de dados foi os relatórios de contas da Empresa. As outras fontes de dados foram informações obtidas junto da administração da Empresa sobre projectos futuros de investimento e o modelo de gestão da Empresa. Estes dados secundários revelam-se essenciais na construção do modelo de avaliação. Após a recolha de informação percebeu-se que não existia um plano de negócios definido, o que revela que não existe nenhum plano da Empresa para crescimento, portanto esta pretende manter o que já atingiu.

De acordo com Yin (2003) são quatro os critérios que se devem ter em consideração para obter uma boa qualidade no planeamento da investigação num Estudo do Caso: validade de construção, validade interna, validade externa e confiança.

A validade de construção existe quando se escolhem medidas operacionais correctas para os conceitos a serem estudados. No caso em concreto, o conceito objecto de estudo prende-se com o cálculo do valor da Empresa. A literatura evidencia-nos que existe um modelo para o cálculo da valor e o que se entende pelas variáveis a utilizar nesse modelo.

$$ValorEmpresa = \sum_{t=0}^n \frac{FCFF_t}{(1 + WACC)^t} \quad (5)$$

A validade interna é o processo de estabelecer certas relações casuais entre as variáveis em estudo. No caso em concreto procurou-se estimar os valores das variáveis determinantes do valor da Empresa a partir do plano de negócios da Empresa para os próximos anos. A validade externa é o domínio para o qual os resultados do estudo do caso podem ser generalizados. Conforme foi referido anteriormente, o exercício da avaliação de Empresas apresenta singularidades, pelo que, a extrapolação dos resultados para um panorama mais abrangente das PME's não constitui o objectivo do estudo. No fundo, pretendemos com este trabalho verificar em termos práticos a adopção do método de avaliação dos fluxos de caixa actualizados no contexto das PME's. Por último, a confiança pode considerar-se no facto dos passos do estudo, tal como os procedimentos de recolha de dados poderem ser repetidos por outros, sendo que os resultados a obter seriam idênticos.

## **3.2 Descrição do Caso**

### **Denominação, Forma Jurídica e Sede Social**

A Sociedade foi constituída em 13 de Março de 1990, com a designação de Santos & Silva S.A.. Em 2006, o António Manuel Moreira comprou as acções desta, passando a sociedade a integrar o grupo Moreira.

### **Objecto Social e Implantação Geográfica**

O objecto social consiste no comércio de automóveis, peças sobressalentes e acessórios, o negócio de reparação de automóveis e outras actividades congéneres. A actividade da Santos & Silva assenta na representação comercial das marcas Renault e Nissan para a área geográfica de Cascais/Estoril.

A representação comercial centra-se na comercialização de viaturas novas das marcas Renault e Nissan, na comercialização de viaturas usadas multimarca, na comercialização de peças e acessórios e na prestação dos serviços após Venda vulgarmente designados por serviços de oficina.

### **Localização dos Estabelecimentos**

As instalações da Santos & Silva estão localizadas em Cascais/Estoril em três propriedades arrendadas e situam-se no centro:

- Rua de Setembro, Cascais – Exposição de Viaturas, Serviços Administrativos e Financeiros;
- Rua Eduardo Amadeu, Estoril – Serviços Pós Venda, Vendas de Peças, Serviços de Oficina, Chapa e Pintura;
- Rua Professor Egas Moniz, 23 A/B, Cascais - Exposição de Viaturas.

### **Capital Social e Estrutura Societária**

O capital Social da Empresa ascende a 300.000 Euros detidos na íntegra pelo Grupo Moreira, S.A..

## CAPÍTULO IV – ANÁLISE DO CASO

A utilização do modelo de avaliação dos fluxos de caixa actualizados implica o desenvolvimento de um exercício previsional sobre a actividade da Empresa objecto de estudo. De acordo com Neves (2002) existem vários métodos possíveis para a construção das demonstrações financeiras previsionais que constituem a base para a estimação dos fluxos de caixa futuros. Neste trabalho adoptamos o método directo que consiste na estimação individual das principais rubricas das demonstrações financeiras sendo as restantes indexadas ao volume de negócios.

Neste contexto, a metodologia utilizada na determinação do valor da Santos & Silva, S.A. em 2008 seguiu as seguintes etapas:

- 1º) Apresentação e explicação dos principais pressupostos referentes às principais variáveis que afectam o plano de negócios da Empresa. Na construção das demonstrações financeiras previsionais baseamos em pressupostos que se podem agrupar em gerais, de investimento, de exploração e financiamento.
- 2º) Estimação dos fluxos de caixa previsionais com base nos pressupostos definidas para as diversas variáveis.
- 3º) Determinação do valor da Empresa com base no método dos fluxos de caixa actualizados e comparação com o valor da transacção.
- 4º) Análise de sensibilidade às principais variáveis para avaliar o impacto de potenciais variações negativas não previstas nas projecções que conduziram à elaboração das contas financeiras previsionais.

### 4.1 Pressupostos Gerais

Os pressupostos gerais a relevar são os seguintes:

- A avaliação baseia-se a preços correntes.
- A evolução da taxa de inflação teve por base o *Boletim Económico, Inverno 2009*, do Banco de Portugal, para os anos de 2010 e 2011. Para os restantes manteve-se a uma taxa de inflação constante.
- Considerou-se uma taxa de imposto sobre os lucros da Empresa de 26,5%.

- As contas previsionais foram elaboradas para o período de 2009 a 2014. Nunnally (2004) refere ser razoável um horizonte temporal entre 6 e 10 anos para a avaliação numa PME.
- Não foi considerado que existisse oscilações na actividade da Empresa ao longo do ano. Por isso, considerou-se que o volume de negócios e os respectivos aprovisionamentos se distribuem uniformemente ao longo dos meses de cada ano.
- As variáveis de exploração foram definidas pela Empresa em avaliação.

## **4.2 Pressupostos de Exploração**

### **Volume de Negócios e Custo das Vendas**

O negócio da Empresa consiste na venda de viaturas novas, viaturas usadas, peças e prestação de serviços de reparação automóvel. A projecção do volume de negócios teve um conjunto de pressupostos que serão explicados nos parágrafos seguintes.

Tendo em consideração a estratégia delineada pela Empresa foram definidos objectivos relativos à quantidade de viaturas novas e usadas a serem vendidas no período em análise. Assim, foi fixada pela Empresa uma meta de venda de 500 viaturas novas a atingir em 2014, admitindo que o preço de venda por viatura irá variar de acordo com a inflação esperada para Portugal. Tendo em consideração o Estudo de Mercado em anexo, é expectável que as vendas de 2009 não superem as vendas de 2008. No entanto, a partir do ano de 2010 é esperado um aceleração nas vendas do mercado automóvel. Em certas ocasiões, a política comercial da venda de novas viaturas exige que a Empresa proceda à aquisição das viaturas usadas dos seus clientes. Neste contexto a Empresa definiu uma política de retoma de apenas 15% face das viaturas novas vendidas. No que concerne ao custo das vendas, tanto nas viaturas novas como nas viaturas usadas, manteve-se a margem bruta histórica da venda que se tem situado nos 5% sobre o preço de venda.

Adicionalmente, os acordos de distribuição com as marcas de automóveis prevêem o direito a proveitos adicionais em função das quantidades vendidas pela Empresa. O rácio entre esse proveito suplementar e o volume de vendas de viaturas novas tem sido

estável, pelo que utilizamos essa taxa para projectar os proveitos suplementares. Esta percentagem é de 2,5% e é espectável manter-se para o período em análise.

As vendas das peças foram indexadas ao volume de vendas das viaturas novas, tendo para esse efeito utilizado uma taxa de 5% nas vendas das peças ao balcão e de 10% nas vendas das peças na oficina. Estas percentagens foram determinadas com base no histórico da Empresa. Quanto à margem bruta assumiu-se que a margem bruta não iria alterar face aos anos anteriores, pelo que considerou-se uma taxa de 22,5% para as peças vendidas ao balcão e de 25% para as peças vendidas na oficina, percentagem sobre o preço de venda das peças.

Por último, o proveito do segmento de negócio da oficina consiste no número de horas estimadas na prestação de serviços de reparação de automóveis. Baseado no histórico do preço por hora de trabalho, assumiu-se que esta irá evoluir tendo em consideração a taxa de inflação do período em análise. Nesta área não existe custo das vendas, visto ser uma prestação de serviços. Calculou-se o número de horas de trabalho produtivas possíveis durante um ano para o total de colaboradores da Empresa (Capacidade Instalada). No entanto, assumiu-se que as horas passíveis de facturação (Capacidade prevista para ser usada) não iriam alterar-se face aos anos anteriores, pelo que, considerou-se uma taxa de 70% face às horas potenciais produtivas.

No anexo 2, são apresentadas as tabelas 4, 5, 6 e 7 com as projecções para o volume de negócios nas quatro áreas de actuação da Empresa.

### **Fornecimentos e Serviços Externos**

Considerou-se que os Fornecimentos e Serviços Externos são compostos por custos cujo comportamento apresenta duas características distintas. Um grupo de custos que variam em função do volume de negócios – custos variáveis. Enquanto, os restantes custos o seu valor acompanha a evolução da taxa de inflação – custos fixos. No caso dos custos variáveis analisou-se a percentagem histórica sobre o volume de vendas de cada segmento de negócio para a cada rubrica variável e assumiu-se essa percentagem para o período em análise. No anexo 2 é exposta a tabela 8 na qual são apresentadas as projecções da evolução dos fornecimentos e serviços externos no período em análise.



### **Custos com o Pessoal**

Atendendo à evolução prevista para o negócio, considerou-se que o número de postos de trabalho de 35 empregos se manteria face à situação actual. Adicionalmente, a remuneração média anual verificada em anos anteriores serviu de referência para os anos futuros tendo apenas em consideração que esta será actualizada à taxa anual de inflação. Por outro lado, os trabalhadores afectos à actividade de venda de viaturas novas recebem uma comissão de 0,628% em função do volume de vendas das viaturas novas e os outros trabalhadores afectos à actividade de venda de peças recebem uma comissão de 0,134% em função das peças vendidas. Por último, considerou-se os encargos da entidade patronal para a Segurança Social de 23,75%, bem como outros custos a incorrer de 12% como por exemplo os seguros de acidentes de trabalho. No caso dos outros custos analisou-se a percentagem sobre as remunerações históricas e assumiu-se essa percentagem para o futuro. No anexo 2 é exposta a tabela 9 na qual são apresentadas as projecções da evolução dos custos com o pessoal no período em análise.

### **4.3 Pressupostos de Investimento**

Os pressupostos de investimento contemplam o investimento em activos fixos e as variações das necessidades de fundo de maneoio.

A Empresa já se encontra a laborar há vários anos (já atingiu a sua velocidade cruzeiro), não tendo sido previsto aumentar a capacidade instalada. O investimento que ocorrerá no período em análise decorrerá da substituição de equipamento que ultrapassou a sua vida útil. A Empresa definiu uma taxa de 8% sobre o imobilizado para o equipamento de substituição. Relativamente às amortizações analisou-se a taxa histórica de amortização média e assumiu-se uma taxa de amortização de 5% para o futuro, uma vez que a maior parte dos imobilizados da Empresa já estão amortizados, por conseguinte apenas é necessário amortizar o equipamento de substituição. No anexo 2 é exposta a tabela 10 na qual são apresentadas as projecções da evolução do investimento em activos fixos no período em análise.

Na gestão do funcionamento do ciclo de exploração considerou-se os seguintes prazos médios:

- Prazo médio de recebimentos: 30 dias;

- Prazo médio de pagamentos a fornecedores: 20 dias;
- Prazo médio dos inventários em armazém: 20 dias para viaturas novas 35 dias para as viaturas usadas e 50 dias para peças e acessórios.

A partir destes indicadores foi possível calcular para cada exercício os saldos das contas de fornecedores, clientes e inventários que constam no Balanço Previsional.

A rubrica Estados e Outros Entes Públicos engloba as previsões sobre as dívidas fiscais relativas ao IVA, impostos sobre o rendimento e contribuições da Empresa e dos trabalhadores para a Segurança Social. O saldo da conta a pagar de IVA é relativo ao apuramento do IVA do mês de Novembro e Dezembro. Relativamente aos impostos sobre o rendimento foram consideradas as retenções na fonte em IRS dos salários de Dezembro e a estimativa de imposto a pagar sobre os lucros. O saldo da conta da Taxa Social Única refere-se às contribuições para a Segurança Social apuradas a partir das remunerações de Dezembro. Por último, a conta de acréscimos de custos inclui as remunerações a liquidar para o ano seguinte relativamente ao mês de férias e subsídio de férias.

No anexo 2 são expostas as tabela 11, 12 e 13 nas quais são apresentadas as projecções, respectivamente, da evolução das necessidades de fundo de maneo, dos saldos da conta com o Estado e os saldos com clientes/fornecedores/inventários.

#### **4.4 Pressupostos de Financiamento**

A Empresa só tem um único sócio por isso não tem política de dividendos, todos os lucros obtidos são destinados ao auto-financiamento.

##### **Plano Financeiro**

Para além do seu capital social, a Empresa tem tido uma política de financiamento baseada no auto-financiamento gerado pelo próprio negócio e pelo financiamento bancário. Como o ano de 2008 a Empresa teve um decréscimo nas vendas, pelo que prevê contrair um empréstimo no valor de 200.000€, no ano de 2009, com reembolso previsto em 2020. Para os restantes anos prevê-se que a Empresa continue com política financeira anteriormente mencionada. A Empresa actualmente tem uma taxa de juro média de 8% e prevê-se que esta taxa se mantenha no futuro porque a Empresa não prevê aumentos significativos da dívida.

Por último, não se considerou qualquer remuneração para o valor das disponibilidades da Empresa. Neste contexto, no anexo 2 é exposta a tabela 12 na qual é apresentado o plano financeiro para o período em análise.

### **Taxa de Actualização**

A taxa de actualização ou o custo de oportunidade de capital traduz-se na taxa de rendibilidade oferecida pela melhor das várias alternativas de investimento colocadas aos investidores, que tendo o mesmo grau de risco do investimento na Empresa não serão concretizadas em virtude de se optar por realizar o investimento em análise.

Para obter a taxa de actualização dos Fluxos de Caixa, como a Empresa não é cotada, utilizou-se a média dos Betas desalavancados de Empresas concorrentes (SAG e Salvador Caetano) num período de análise de 5 anos, para calcular o risco da Empresa que é de 0,82. Para a taxa de juro sem risco é utilizada a taxa de 4,74% taxa de juro das OT's a 10 anos. Analisando o recurso à dívida por parte da Empresa o seu custo da dívida e comparando estes indicadores com os níveis disponibilizados pela Moody's obtivemos um custo de 8%. Para o risco de mercado utilizou-se a taxa de 5,5%, porque de acordo com Neves (2002) o prémio de risco do mercado português situa-se entre 5,47% e 6,6% e como nos encontramos em anos de crise o prémio de mercado é baixo. Utilizando a formula apresentada anteriormente da taxa de desconto obtivemos o seguinte WACC, que se apresenta no anexo 2, e é exposta a tabela 15 na qual é apresentada a evolução do custo de oportunidade de capital considerado na avaliação da Empresa.

## **4.5 Análise de Resultados**

O objectivo do presente estudo visa determinar o valor da Empresa Santos & Silva, S.A. para que sirva de base à negociação entre o comprador e vendedor à data de 2008. Tendo em consideração os pressupostos referidos nas secções anteriores, foram construídas as demonstrações financeiras previsionais para o período entre 2009 e 2014 – anexo 2, tabelas 16 e 17. Na Tabela 1 são apresentados os fluxos de caixa estimados para o período de 2009 a 2014.

**Tabela 1: Projecção dos fluxos de caixa entre 2009 e 2014**

Cash Flows Previsionais e Avaliação	2009	2010	2011	2012	2013	2014
EBIT	134.175	214.643	269.583	325.740	383.100	472.318
Imposto	(35.556)	(56.880)	(71.439)	(86.321)	(101.521)	(125.164)
Amortizações	109.822	118.608	128.096	138.344	149.412	161.365
Variação do Fundo de Maneio	(105.902)	(107.658)	(86.962)	(89.425)	(91.945)	(128.866)
Investimento em Activos Fixos	(162.699)	(175.715)	(189.772)	(204.954)	(221.350)	(239.059)
Cash Flows Anuais	(60.161)	(7.002)	49.505	83.383	117.694	140.594
Factor de Actualização	0,932	0,869	0,808	0,751	0,696	0,644
Cash Flows Actualizados (2009 - 2014)	(56.094)	(6.083)	40.012	62.618	81.969	90.584
Total Cash Flows Actualizados (2009 - 2014)						<b>213.006</b>

Unidade: Euros

Conforme foi referido no Capítulo 2, uma das variáveis críticas da avaliação reside na determinação do valor residual da Empresa no final do período considerado na avaliação. Neste caso, sendo a Empresa uma PME será mais correcto definir-se um horizonte temporal para a continuidade da Empresa, do que calcular-se uma perpetuidade, porque a maior parte das Empresas não vivem eternamente. A Santos&Silva tem uma boa posição de mercado, já se encontra a laborar há cerca de 19 anos, por conseguinte já atingiu a sua velocidade cruzeiro. Portanto para se determinar o valor residual da Empresa foi definido um período de 10 anos para a continuidade da Empresa, após o período de projecção, que irá crescer em consonância da taxa de inflação. Através da adopção da fórmula matemática da renda aplicada ao último Fluxo de Caixa apurado nas projecções (2014) por um período de 10 anos. Desta forma, considerámos como um Fluxo de Caixa normal da Empresa, em situação estável de desenvolvimento dos seus negócios.

**Tabela 2: Valor residual**

Valor Residual	
Cash Flow Normal (2015)	142.843
Renda (2015-2024)	1.039.349
Factor de actualização	0,644
Valor Residual Actualizado	669.647

Unidade: Euros

Tendo em consideração a estimativa dos fluxos de caixa e do valor residual acima mencionados, permite-nos concluir que o valor estimado para a Empresa em 2009 é de 883 mil euros. A este valor, se deduzirmos a dívida a receber e a pagar existente em

2009, verificamos que o valor estimado da posição accionista da Empresa é de 897 mil euros (Tabela 3).

**Tabela 3:** Valor da Empresa e dos capitais próprios

<b>Valorização da Empresa</b>	
Cash Flows Actualizados	213.006
Valor Residual Actualizado	669.647
<b>Valor do Negócio</b>	<b>882.654</b>
Dívida Financeira	(1.435.257)
Dívida de Accionistas	1.450.000
<b>Valor do Capital</b>	<b>897.397</b>

*Unidade: Euros*

Após o desenvolvimento das negociações entre as partes do negócio, a posição accionista na Empresa foi transaccionada por 3,2 milhões de euros. Comparando este valor com o da avaliação efectuada, pode concluir-se que o valor da avaliação foi um pouco inferior ao realizado. Normalmente, o valor de avaliação determinado a partir dos diferentes métodos constitui um ponto de partida para a negociação. De facto, existem outros factores qualitativos (e.g. sinergias de concentrações de negócio para o comprador) que poderão contribuir para o ajustamento do valor inicialmente apurado. Neste caso era espectável que o valor da avaliação fosse inferior ao valor da realização da transacção porque quem pediu a avaliação da Empresa foi a parte vendedora. Logo este vai maximizar o seu lucro e quanto maior o preço de venda, melhor.

#### 4.6 Análise de Sensibilidade

A determinação do valor de uma Empresa nem sempre é um processo linear. O resultado final depende também das percepções, preferências, valores, interesses e objectivos pessoais que o analista incorpora no processo de avaliação e que acabam sempre por influenciar o valor da avaliação da Empresa. Portanto o objectivo desta análise é verificar as variações do valor da Empresa quando se alteram as principais variáveis:

- Quando diminuimos o número de venda de viaturas nova, ou seja, num cenário pessimista onde o Empresa no máximo vende 450 viaturas novas o valor da Empresa é de 876 mil euros;
- Quando calculamos o valor da Empresa se considerássemos que a Santos&Silva vivesse eternamente, no cálculo do valor residual iríamos utilizar a fórmula matemática da perpetuidade, neste caso o valor da Empresa aumentaria em 96%, para cerca de 1.761 milhares de euros;
- Se for necessário admitir 2 colaboradores para o negócio das viaturas novas para aumentarmos as vendas o valor da Empresa diminui para 617 mil euros;
- Se o prazo médio de recebimentos diminuir para 20 dias e o prazo médio de pagamentos aumentar para 30 dias o valor da Empresa aumenta para 2.378 milhares de euros, isto é o valor da Empresa aumenta em 165%.

Em suma, a variação de pressupostos assumidos para algumas das variáveis mais influentes na determinação do valor da Empresa, provoca uma oscilação significativa na avaliação da Empresa. Por conseguinte, no processo de negociação entre o comprador e vendedor deverá incluir uma discussão e análise sobre o risco associado à estimação do valor da Empresa apurado a partir dos métodos dos fluxos de caixa actualizados.

## CAPÍTULO V – CONCLUSÃO

Este trabalho académico consistiu na avaliação de uma PME Portuguesa utilizando para esse efeito o método dos fluxos de caixa actualizados.

Na literatura em Finanças verifica-se uma grande discussão sobre a escolha do método mais consistente e mais preciso para avaliar uma Empresa. Vimos ao longo deste trabalho que não existe um método fixo para determinar o justo valor do negócio de uma Empresa. Todos os métodos têm aspectos positivos mas também têm aspectos negativos. Apesar de algumas limitações enunciadas por Heaton (1998) e Kaplan e Ruback (1995), o método dos fluxos de caixa actualizados apresenta algumas características que permitem ser considerado como um método adequado para avaliar uma PME. Conforme é referido por Imam et al. (2008) trata-se do método mais utilizado na generalidade para a avaliação de qualquer Empresa, pois permite ao analista considerar os diferentes determinantes da criação de valor numa Empresa.

Tendo em consideração os vários pressupostos definidos na avaliação para os parâmetros do modelo de avaliação, estimou-se que o valor dos capitais próprios é de aproximadamente 897 mil euros. No entanto, a Empresa foi vendida por valores diferentes do proposto. O modelo de avaliação utilizada é válido, mas a influência de elementos contextuais, como as influências do comprador e vendedor, foram determinantes para a fixação do preço da Empresa. A operação realizou-se por 3,2 milhões de euros.

Neste trabalho deparámo-nos com duas grandes dificuldades na aplicação do método dos fluxos de caixa actualizados: o cálculo da taxa de desconto e o cálculo do valor residual. Estas variáveis têm um grande impacto no valor final do negócio, podendo este ser facilmente manipulado. Daí ser muito importante a utilização de outros métodos de avaliação como forma complementar e mais abrangente de determinação do valor da Empresa. Neste caso específico não foi possível utilizar outro método de avaliação devido a dois factores. Como se trata de uma PME nem todos os métodos de avaliação são aplicáveis. Por outro lado, o único método que poderia ser utilizado era o método dos múltiplos. No entanto, como não havia informação acerca dos múltiplos do sector não foi possível aplicar este método.

O processo de avaliação de Empresas faz parte da actividade corrente das Empresas de consultoria. A realização deste trabalho decorreu do estágio profissional desenvolvido pela autora e por isso, trata-se de uma aplicação prática dos conhecimentos adquiridos ao longo do Mestrado. Neste contexto, o presente trabalho procurou de certo modo contribuir para o estudo prático do processo de avaliação no contexto das PME's.



## CAPÍTULO VI – BIBLIOGRAFIA

- Alford, A.W. (1992), The effect of the set of comparable firms on the accuracy of the Price Earnings valuation method, *Journal of Accounting Research*, 30 (1), pp. 94-108.
- Alpalhão, R e Alves, P. (2005), The Portuguese Equity Risk Premium: What we know and what we don't know, *Applied Financial Economics*, 15, pp. 489-498.
- Caldeira, M. M. e Romão, M. J.B. (2002), Estratégias de investigação em sistemas de informação - a utilização de métodos qualitativos, *Revista Estudos de Gestão*, 7 (1), pp.77-97.
- Bhojraj, Sanjeev e Lee, Charles, (2001), Who is my peer? A Valuation-Based approach to the selection of comparable firms, *Journal of Accounting Research*, 40 (2).
- Chambers, Donald, Harris, Robert e Pringle, John, (1982), Treatment of Financing Mix in Analyzing Investment Opportunities, *Financial Management Summer*, pp. 24-41.
- Costa, J.C., Mata, M. E. e Justino, D. (2009), Portuguese Average Cost of Capital, *Working Paper 543 - UNL*, Universidade Nova de Lisboa, Lisboa.
- Copeland, T., Koller, T. e Murrin, J. (2000), *Valuation: measuring and managing the value of companies*, Third edition. New York: Wiley.
- Cornell, B. (1993), *Corporate Valuation*, McGraw-Hill.
- Cunha, Darliane, Lapeña, Jose (2007), Análisis de los métodos de valoración utilizados en la práctica: un estudio con auditores independientes brasileños, *Revista Universo Contábil*, 3 (3), pp. 123-138.
- Damodaran, Aswath. (1997), *Avaliação de Investimentos: Ferramentas e Técnicas para Determinação do Valor de Qualquer Activo*, Rio de Janeiro: Qualitymark Editora.
- Damodaran, Aswath. (1999), *Applied Corporate Finance – A user's manual*, Wiley and Sons.
- Damodaran, Aswath. (2001), *Corporate Finance – Theory and Practice*, second edition. Wiley and Sons.
- Fernandez, P. (2000), *Valoración de Empresas: Como Medir y Gestionar la Creación Del Valor*, Barcelona, segunda edição, Ediciones Géstio.
- Fernandez, P. (2007), 120 errores en valoración de Empresas, *Working Paper*.

- Fernandez, P. (2008), *201 errores en valoración de Empresas*, Ediciones Deusto.
- Heaton, Hal B. (1998), Valuing Small Businesses: The Cost of Capital, *The Appraisal Journal*, pp. 11-16.
- Henschke, S., e Homburg, C. (2009), Equity Valuation Using Multiples: Controlling for Differences between Firms, University of Cologne, *Working paper*, 40 (1), pp. 135-172.
- [Http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_main](http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_main) – Janeiro e Fevereiro 2010
- IAPMEI, Parcerias para o crescimento, (2008), Sobre as PME em Portugal, *Direcção de Planeamento e Estudos*.
- Imam, S., Barker, R. E Clubb, C. (2008), The use of valuation models by UK investment analysts, *European Accounting Review*, 17 (3), pp. 503-535.
- Kaplan, S. e Ruback, R. (1995), The valuation of cash flow forecasts: an empirical analysis, *The Journal of Finance*, 50 (4), pp. 1059-1093.
- Liu, J., Nissim, D., e Thomas, J. (2002), Equity Valuation Using Multiples, *Journal of Accounting Research*, 40 (1), pp. 135-172.
- Martins, E. (2001), *Avaliação de Empresas: da mensuração contábil à económica*, São Paulo: Atlas.
- Neves, João Carvalho das, (2002), *Avaliação de Empresas e Negócios*, McGraw-Hill.
- Nunnally, Bennie H. (2004), Valuation of the Small, Private Firm, *Working Paper*.
- Paiva, Wagner Peixoto de (2001), Métodos de avaliação de pequenas e médias Empresas, *SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO FEA/USP – SEMEAD.*, V Anais, São Paulo.
- Pratt, S., Reilly, R. e Schweihs, R. (1993), *Valuing Small Businesses and Professional Practices*, Second edition, McGraw-Hill.
- Ruback, R. (2002), Capital cash flows: a simple approach to valuing risky cash flow, *Working paper*, Harvard University, Boston, MA, 31 (2), pp. 85-103.
- Sholes, M. e Williams, J. (1977), Estimating Betas from Nonsynchronous Data, *Journal of Financial Economics* 5 December, 5 (3), pp. 309-327.
- Sliwoski, L. (1999), Alternatives to Business Valuation Rules of Thumbs for Small Businesses, *The National Public Accountant* (March-April), 2.
- Stewart, G. (1991), *The Quest of Value*, Harper Business, New York.

- Stumpp, P. M., Marshella, T., Rowan, M., McCreary, R. e Coppola, M. (2000), Putting EBITDA in Perspective: Ten Critical Failings of EBITDA as the Principal Determinant of Cash Flow, *Moody's Investors Service*.
- Velez-Pareja, Ignacio, Tham, Joseph (2001), Coinciden EVA y Utilidad Económica (EU) con los métodos de Flujo de Caja Descontado en valoración de Empresas?, *Working Paper*.
- Yin, R. (2003), *Case Study Research. Design an Methods*, 3ª ed. Applied Social Research Methods Series, 5, Newbury Park, Sage Publications.

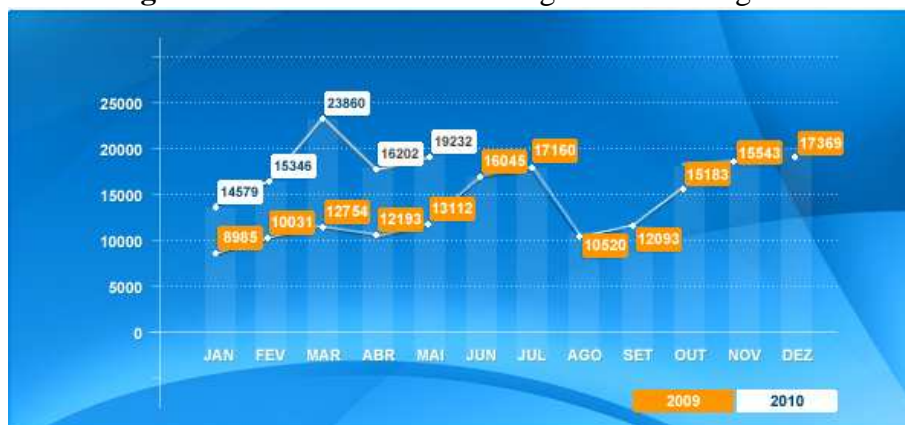
## CAPÍTULO VII – ANEXOS

### Anexo 1 - Estudo do Mercado Automóvel

O mercado de ligeiros de passageiros em Portugal encerrou o ano de 2009 com 161 mil unidades comercializadas, ou seja, menos 24,6% do que no ano anterior. Este é o valor mais baixo dos últimos 22 anos e apenas encontramos um mercado de menor dimensão antes de 1988, isto é, na época em que as importações de automóveis se encontravam contingentadas pelo Estado.

O Presidente da ACAP, José Ramos, salientou que a crise económica e a elevada fiscalidade são os grandes responsáveis pela forte contracção do mercado automóvel nos últimos anos. No entanto, prevê-se que a partir do ano de 2010 o mercado automóvel comece um novo ciclo de crescimento.

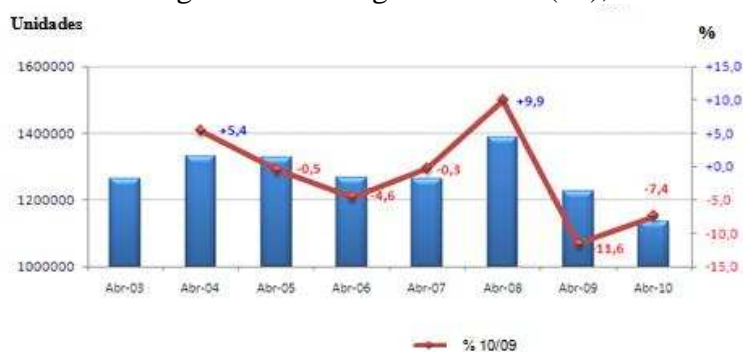
**Figura 4:** Vendas de Veículos Ligeiros de Passageiros



Fonte: ACAP

Em termos acumulados, no período de Janeiro a Maio de 2010, o mercado de ligeiros de passageiros atingiu 89.210 unidades, o que corresponde a um crescimento de 56,3% face ao período homólogo do ano anterior. Todavia, importa referir que o volume de vendas agora registado encontra-se dentro da média dos últimos 5 anos e claramente abaixo da média dos últimos 10.

**Figura 5:** Vendas de Ligeiros de Passageiros na UE (27), em Abril 2003-2010



Notas: Dados de Chipre e Malta não disponíveis.  
Fonte: ACEA

Já na União Europeia, segundo os dados da ACEA (Associação dos Construtores Europeus de Automóveis), as vendas de veículos ligeiros de passageiros caíram 7,4% no mês de Abril, relativamente ao mês homólogo do ano anterior. Durante os primeiros quatro meses do ano o mercado cresceu 4,8% relativamente ao mesmo período do ano anterior, apesar da redução de 11,6% na comparação com Janeiro - Abril de 2008.

A quebra nas vendas de Abril, a primeira em dez meses, está ligada ao aumento das vendas do ano passado devido ao facto de um número crescente de mercados terem começado a beneficiar de incentivos à renovação de frotas. Nos primeiros meses deste ano, esses apoios governamentais terminaram ou começaram a desaparecer e a situação económica continua a ser difícil.

## Anexo 2 – Tabelas de Projecções

**Tabela 4:** Projecção de vendas viaturas novas

<b>Viaturas Novas</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
<b>Vendas, Custo das Vendas e Margens</b>							
Viaturas Novas (VN) - Quantidades	383	380	410	430	450	470	500
Volume de Negócios - Viaturas Novas	<b>10.579.167</b>	<b>10.569.776</b>	<b>11.484.061</b>	<b>12.236.967</b>	<b>13.011.027</b>	<b>13.806.723</b>	<b>14.923.012</b>
Preço Médio de Venda (Viatura)	27.622	27.815	28.010	28.458	28.913	29.376	29.846
Evolução Percentual do Preço Médio de Venda (Viatura)	na	0,70%	0,70%	1,60%	1,60%	1,60%	1,60%
Outros Proveitos Suplementares em Valor	<b>212.421</b>	<b>264.244</b>	<b>287.102</b>	<b>305.924</b>	<b>325.276</b>	<b>345.168</b>	<b>373.075</b>
Outros Proveitos Suplementares em % das Vendas	2,01%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
Custo das Vendas	<b>10.100.300</b>	<b>10.041.287</b>	<b>10.909.858</b>	<b>11.625.119</b>	<b>12.360.475</b>	<b>13.116.387</b>	<b>14.176.861</b>
Custo das Vendas em % das Vendas	95,47%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%
Margem Bruta (Incluindo Proveitos Suplementares)	<b>691.288</b>	<b>792.733</b>	<b>861.305</b>	<b>917.773</b>	<b>975.827</b>	<b>1.035.504</b>	<b>1.119.226</b>
Margem Bruta em % das Vendas + Proveitos Suplementares	6,41%	7,32%	7,32%	7,32%	7,32%	7,32%	7,32%

*Unidade: Euros*

**Tabela 5:** Projecção de vendas viaturas usadas

<b>Viaturas Usadas</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
<b>Vendas, Custo das Vendas e Margens</b>							
Viaturas Usadas (VU) - Quantidades	53	57	62	65	68	71	75
Taxa de Retoma (veiculos usados / veiculos novos)	13,84%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%
Volume de Negócios - Viaturas Usadas	<b>621.906</b>	<b>673.525</b>	<b>737.734</b>	<b>785.806</b>	<b>835.227</b>	<b>886.028</b>	<b>950.921</b>
Preço Médio de Venda (Viatura)	11.734	11.816	11.899	12.089	12.283	12.479	12.679
Evolução Percentual do Preço Médio de Venda (Viatura)	na	0,70%	0,70%	1,60%	1,60%	1,60%	1,60%
Custo das Vendas	<b>615.786</b>	<b>639.848</b>	<b>700.847</b>	<b>746.515</b>	<b>793.466</b>	<b>841.727</b>	<b>903.375</b>
Custo das Vendas em % das Vendas	99,02%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%
Margem Bruta	<b>21.971</b>	<b>33.676</b>	<b>36.887</b>	<b>39.290</b>	<b>41.761</b>	<b>44.301</b>	<b>47.546</b>
Margem Bruta em % das Vendas	3,45%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%

*Unidade: Euros*

**Tabela 6:** Projecção de vendas e custo de vendas peças

Peças	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Vendas Liquidas</b>	<b>1.503.549</b>	<b>1.585.466</b>	<b>1.722.609</b>	<b>1.835.545</b>	<b>1.951.654</b>	<b>2.071.008</b>	<b>2.238.452</b>
Peças Balcão	474.668	528.489	574.203	611.848	650.551	690.336	746.151
Peças Oficina	1.028.881	1.056.978	1.148.406	1.223.697	1.301.103	1.380.672	1.492.301
<b>Evolução Percentual das Vendas</b>	<b>14,21%</b>	<b>5,45%</b>	<b>8,65%</b>	<b>6,56%</b>	<b>6,33%</b>	<b>6,12%</b>	<b>8,09%</b>
Peças Balcão	4,49%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
Peças Oficina	9,73%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
<b>Custo das Vendas</b>	<b>1.149.703</b>	<b>1.202.312</b>	<b>1.306.312</b>	<b>1.391.955</b>	<b>1.480.004</b>	<b>1.570.515</b>	<b>1.697.493</b>
Peças Balcão	369.048	409.579	445.007	474.182	504.177	535.011	578.267
Peças Oficina	780.656	792.733	861.305	917.773	975.827	1.035.504	1.119.226
<b>Margem Bruta</b>	<b>353.846</b>	<b>383.154</b>	<b>416.297</b>	<b>443.590</b>	<b>471.650</b>	<b>500.494</b>	<b>540.959</b>
Peças Balcão	105.620	118.910	129.196	137.666	146.374	155.326	167.884
Peças Oficina	248.226	264.244	287.102	305.924	325.276	345.168	373.075
<b>Estrutura de Vendas</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
Peças Balcão	31,57%	33,33%	33,33%	33,33%	33,33%	33,33%	33,33%
Peças Oficina	68,43%	66,67%	66,67%	66,67%	66,67%	66,67%	66,67%
<b>Margem Bruta em % das Vendas</b>							
Peças Balcão	22,3%	22,5%	22,5%	22,5%	22,5%	22,5%	22,5%
Peças Oficina	24,1%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%
<b>Margem Bruta</b>	<b>386.741</b>	<b>383.154</b>	<b>416.297</b>	<b>443.590</b>	<b>471.650</b>	<b>500.494</b>	<b>540.959</b>
Margem Bruta em % das Vendas	25,17%	24,17%	24,17%	24,17%	24,17%	24,17%	24,17%

Unidade: Euros



**Tabela 7:** Projecção de serviços de oficina

Oficina	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Nº de Colaboradores</b>	<b>23</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>19</b>
Produtivos	12	12	12	12	12	12	12
Não Produtivos	9	7	7	7	7	7	7
<b>Capacidade Instalada</b>	<b>21.120</b>	<b>21.120</b>	<b>21.120</b>	<b>21.120</b>	<b>21.120</b>	<b>21.120</b>	<b>21.120</b>
Capacidade prevista para ser usada	14.220	14.784	14.784	14.784	14.784	14.784	14.784
<b>Preço Médio de Venda</b>	32,0	32,2	32,4	33,0	33,5	34,0	34,6
<b>Prestação de Serviços Oficina</b>	<b>512.662</b>	<b>476.400</b>	<b>479.734</b>	<b>487.410</b>	<b>495.209</b>	<b>503.132</b>	<b>511.182</b>

*Unidade: Euros*

**Tabela 8:** Projecção de fornecimentos e serviços externos

Total Empresa	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
<b>Total dos FSE</b>	<b>721.735</b>	<b>650.979</b>	<b>657.707</b>	<b>669.701</b>	<b>681.911</b>	<b>694.340</b>	<b>707.763</b>	
Subcontratos	10.092	10.163	10.234	10.398	10.564	10.733	10.905	CF
Electricidade	31.803	31.107	31.829	32.680	33.550	34.439	35.527	CV
Combustíveis	27.422	27.550	29.410	31.010	32.654	34.342	36.668	CV
Água	4.055	4.083	4.112	4.178	4.245	4.313	4.382	CF
Outros Fluidos	2.194	2.209	2.225	2.260	2.296	2.333	2.370	CF
Ferramentas e Utensílios	16.868	16.986	17.105	17.379	17.657	17.940	18.227	CF
Livros e Documentação Técnica	4.356	4.386	4.417	4.488	4.559	4.632	4.706	CF
Material de Escritório	4.023	4.052	4.080	4.145	4.212	4.279	4.347	CF
Rendas e Aluguers	187.689	189.003	190.326	193.371	196.465	199.609	202.803	CF
Despesas de Representação	3.274	3.297	3.320	3.374	3.428	3.482	3.538	CF
Comunicação	33.827	34.064	34.302	34.851	35.409	35.975	36.551	CF
Seguros	20.651	20.795	20.941	21.276	21.616	21.962	22.314	CF
Transporte de Mercadorias	4.821	4.855	4.889	4.967	5.047	5.127	5.210	CF
Deslocações e Estadas	11.539	11.620	11.701	11.889	12.079	12.272	12.468	CF
Comissões	9.464	9.530	9.597	9.751	9.907	10.065	10.226	CF
Honorários	34.933	35.178	35.424	35.991	36.567	37.152	37.746	CF
Contencioso e Notariado	21.784	4.941	4.976	5.055	5.136	5.219	5.302	CF
Conservação e Reparação	16.758	16.876	16.994	17.266	17.542	17.823	18.108	CF
Publicidade e Propaganda	26.904	27.093	27.282	27.719	28.162	28.613	29.071	CF
Limpeza, Higiene e Conforto	9.792	9.861	9.930	10.088	10.250	10.414	10.580	CF
Vigilância e Segurança	7.129	7.179	7.229	7.345	7.463	7.582	7.703	CF
Trabalhos Especializados	74.597	75.119	75.645	76.855	78.085	79.334	80.603	CF
Reparações Externas	147.363	95.280	95.947	97.482	99.042	100.626	102.236	CV
Outros Fornecimentos e Serviços	10.395	5.752	5.792	5.884	5.979	6.074	6.171	CF

*Unidade: Euros*

**Tabela 9:** Projecção de custos com o pessoal

<b>Quadro de Pessoal Geral e Evolução dos Custos com Pessoal</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
Número de colaboradores	38	35	35	35	35	35	35
Remunerações médias anuais	14.498	14.864	14.968	15.207	15.450	15.698	15.949
Remunerações médias mensais	1.036	1.062	1.069	1.086	1.104	1.121	1.139
<i>Taxa de crescimento das remunerações</i>	na	2,00%	0,70%	1,60%	1,60%	1,60%	1,60%
Remunerações	550.917	520.224	523.866	532.248	540.764	549.416	558.207
Comissões	78.303	68.512	74.438	79.318	84.336	89.493	96.729
Indemnizações	90.352	-	-	-	-	-	-
Encargos sociais	159.349	139.825	142.097	145.247	148.461	151.741	155.547
Outros custos com o pessoal	63.413	62.427	62.864	63.870	64.892	65.930	66.985
Totais	942.333	790.988	803.265	820.683	838.452	856.580	877.467

*Unidade: Euros*

**Tabela 10:** Projecção de investimentos em activos fixos

Investimentos e Amortizações	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Imobilizações incorpóreas	-	-	-	-	-	-	-
Amortizações	-	-	-	-	-	-	-
Imobilizações corpóreas	2.033.740	2.196.440	2.372.155	2.561.927	2.766.881	2.988.232	3.227.290
Amortizações	(1.671.441)	(1.781.263)	(1.899.871)	(2.027.967)	(2.166.311)	(2.315.723)	(2.477.087)
Investimentos financeiros	-	-	-	-	-	-	-
	362.299	415.177	472.284	533.960	600.570	672.509	750.203
Amortizações do exercício							
Imobilizações incorpóreas							
Imobilizações corpóreas	114.077	109.822	118.608	128.096	138.344	149.412	161.365
	114.077	109.822	118.608	128.096	138.344	149.412	161.365
Investimentos no exercício							
Imobilizações incorpóreas	-	-	-	-	-	-	-
Imobilizações corpóreas	34.530	162.699	175.715	189.772	204.954	221.350	239.059
Investimentos financeiros	-	-	-	-	-	-	-
	34.530	162.699	175.715	189.772	204.954	221.350	239.059
Investimento de substituição		8%	8%	8%	8%	8%	8%

Unidade: Euros

**Tabela 11:** Projecção das necessidades de fundo de maneo

<b>Evolução das Necessidades e Recursos de Fundo Maneo</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
<b>Necessidades</b>							
Existências	829.763	776.263	843.952	899.255	956.112	1.014.559	1.095.972
Matérias primas	-	-	-	-	-	-	-
Produtos acabados e trabalhos em curso	63.905	-	-	-	-	-	-
Mercadorias	765.858	776.263	843.952	899.255	956.112	1.014.559	1.095.972
Clientes	1.244.058	1.349.506	1.463.063	1.556.589	1.652.733	1.751.556	1.889.255
Estado	15.516	-	-	-	-	-	-
Acréscimos e diferimentos	71.835	-	-	-	-	-	-
	<u>2.161.172</u>	<u>2.125.769</u>	<u>2.307.015</u>	<u>2.455.844</u>	<u>2.608.846</u>	<u>2.766.114</u>	<u>2.985.228</u>
<b>Recursos</b>							
Fornecedores	904.689	828.909	897.861	954.745	1.013.220	1.073.322	1.156.985
Estado	101.847	65.670	69.664	73.165	76.761	80.452	85.483
Acréscimos e diferimentos	121.318	91.968	92.612	94.094	95.599	97.129	98.683
	<u>1.127.854</u>	<u>986.548</u>	<u>1.060.137</u>	<u>1.122.004</u>	<u>1.185.580</u>	<u>1.250.904</u>	<u>1.341.151</u>
Necessidades líquidas	<u>1.033.318</u>	<u>1.139.221</u>	<u>1.246.878</u>	<u>1.333.840</u>	<u>1.423.265</u>	<u>1.515.211</u>	<u>1.644.076</u>
Variação das necessidades líquidas	<u>(181.935)</u>	<u>105.902</u>	<u>107.658</u>	<u>86.962</u>	<u>89.425</u>	<u>91.945</u>	<u>128.866</u>

*Unidade: Euros*

**Tabela 12:** Projecção do saldo da rubrica de Estado e Outros Entes Públicos

Pressupostos - Estado e Outros Entes Públicos	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Proveitos operacionais	13.489.637	13.569.411	14.711.240	15.651.653	16.618.392	17.612.060	18.996.641
Taxa de IVA média nos proveitos operacionais	21,0%	21,0%	21,0%	21,0%	21,0%	21,0%	21,0%
Custo das vendas	11.865.789	11.883.447	12.917.017	13.763.590	14.633.945	15.528.629	16.777.728
Taxa de IVA média nas compras	21,0%	21,0%	21,0%	21,0%	21,0%	21,0%	21,0%
Fornecimentos e serviços externos	717.052	650.979	657.707	669.701	681.911	694.340	707.763
Taxa de IVA média	15,0%	15,0%	15,0%	15,0%	15,0%	15,0%	15,0%
IVA Liquidado	2.832.824	2.849.576	3.089.360	3.286.847	3.489.862	3.698.533	3.989.295
IVA Dedutível	2.599.374	2.593.171	2.811.230	2.990.809	3.175.415	3.365.163	3.629.487
IVA Apuramento	233.450	256.405	278.131	296.038	314.447	333.370	359.807
Saldo de balanço (IVA)	<b>38.908</b>	<b>42.734</b>	<b>46.355</b>	<b>49.340</b>	<b>52.408</b>	<b>55.562</b>	<b>59.968</b>
Remunerações com o pessoal	629.220	588.736	598.304	611.566	625.099	638.909	654.935
Taxa média de segurança social retida	34,75%	34,75%	34,75%	34,75%	34,75%	34,75%	34,75%
Taxa média de retenções de IRS	12,00%	12,00%	12,00%	12,00%	12,00%	12,00%	12,00%
Taxa média de IRS + TSU	46,75%	46,75%	46,75%	46,75%	46,75%	46,75%	46,75%
Saldo de balanço (TSU + IRS)	<b>24.513</b>	<b>22.936</b>	<b>23.309</b>	<b>23.826</b>	<b>24.353</b>	<b>24.891</b>	<b>25.515</b>
<b>Saldo Estado e Outros Entes Públicos</b>	<b>101.847</b>	<b>65.670</b>	<b>69.664</b>	<b>73.165</b>	<b>76.761</b>	<b>80.452</b>	<b>85.483</b>

Unidade: Euros

**Tabela 13:** Projecção dos saldos de clientes, fornecedores e inventários

Pressupostos - Remunerações a Liquidar, Fornecedores, Clientes e Stocks	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Remunerações a Liquidar - Férias e Subsídio de Férias</b>							
Acréscimos e Diferimentos - Passivo	121.318	91.968	92.612	94.094	95.599	97.129	98.683
<b>Saldo de fornecedores</b>	904.689	828.909	897.861	954.745	1.013.220	1.073.322	1.156.985
Prazo médio de pagamentos (em dias de custo de vendas)	22	20	20	20	20	20	20
<b>Saldo de clientes</b>	1.244.058	1.349.506	1.463.063	1.556.589	1.652.733	1.751.556	1.889.255
Prazo médio de recebimentos (em dias de vendas)	31	30	30	30	30	30	30
<b>Stock de mercadorias</b>							
Viaturas novas	565.315	550.207	597.800	636.993	677.286	718.706	776.814
Viaturas usadas	59.048	61.355	67.205	71.584	76.086	80.714	86.625
Peças e acessórios	141.495	164.700	178.947	190.679	202.740	215.139	232.533
	<b>765.858</b>	<b>776.263</b>	<b>843.952</b>	<b>899.255</b>	<b>956.112</b>	<b>1.014.559</b>	<b>1.095.972</b>
<b>Custo das mercadorias vendidas</b>							
Viaturas novas	10.100.300	10.041.287	10.909.858	11.625.119	12.360.475	13.116.387	14.176.861
Viaturas usadas	615.786	639.848	700.847	746.515	793.466	841.727	903.375
Peças e acessórios	1.149.703	1.202.312	1.306.312	1.391.955	1.480.004	1.570.515	1.697.493
	<b>12.704.622</b>	<b>11.883.447</b>	<b>12.917.017</b>	<b>13.763.590</b>	<b>14.633.945</b>	<b>15.528.629</b>	<b>16.777.728</b>
<b>Duração média de existências</b>							
Viaturas novas	20	20	20	20	20	20	20
Viaturas usadas	35	35	35	35	35	35	35
Peças e acessórios	34	50	50	50	50	50	50

Unidade: Euros

**Tabela 14:** Plano financeiro

Plano Financeiro	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Resultados operacionais	32.196	134.175	214.643	269.583	325.740	383.100	472.318
Amortizações	40.972	109.822	118.608	128.096	138.344	149.412	161.365
EBITDA	73.168	243.997	333.251	397.679	464.084	532.511	633.682
Investimentos / Desinvestimentos em Activos Fixos	(34.530)	(162.699)	(175.715)	(189.772)	(204.954)	(221.350)	(239.059)
Varição das Necessidades de Fundo de Maneio	181.935	(105.902)	(107.658)	(86.962)	(89.425)	(91.945)	(128.866)
Aumento de capital e prestações suplementares	-	-	-	-	-	-	-
Pagamentos de Imposto sobre o Rendimento	-	-	-	(21.130)	(51.654)	(66.854)	(90.497)
Outros Pagamentos e Recebimentos	-	-	-	-	-	-	-
	220.573	(24.605)	49.878	99.815	118.051	152.362	175.261
Dívida Inicial	1.244.048	1.435.257					
Contracção de Financiamentos	191.209	200.000	-	-	-	-	-
Reembolso de Financiamentos							
Encargos Financeiros	(114.821)	(130.821)	(130.821)	(130.821)	(130.821)	(130.821)	(130.821)
Taxa média de juro	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%
Saldo anual de tesouraria	296.961	44.574	(80.943)	(31.005)	(12.770)	21.541	44.441
Saldo acumulado de tesouraria	481.276	525.851	444.908	413.903	401.133	422.674	467.115

*Unidade: Euros*



**Tabela 15:** Taxa de actualização

Taxas	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Valor Residual
Taxa de inflação	0,70%	0,70%	1,60%	1,60%	1,60%	1,60%	1,60%
Taxa de rendimento de aplicações sem risco (rf)	4,74%	4,74%	4,74%	4,74%	4,74%	4,74%	4,74%
Taxa de rendimento real (rr)	4,04%	4,04%	3,14%	3,14%	3,14%	3,14%	3,14%
Taxa de rendimento médio do mercado (rm)	10,24%	10,24%	10,24%	10,24%	10,24%	10,24%	10,24%
Taxa de risco do mercado (rm-rf)	5,50%	5,50%	5,50%	5,50%	5,50%	5,50%	5,50%
Beta sectorial	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82
Custo da dívida financeira	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
Taxa de imposto sobre o rendimento	26,50%	26,50%	26,50%	26,50%	26,50%	26,50%	26,50%
Custo médio do capital alheio	5,88%	5,88%	5,88%	5,88%	5,88%	5,88%	5,88%
Custo médio do capital próprio	9,26%	9,26%	9,26%	9,26%	9,26%	9,26%	9,26%
Capitais próprios	40,61%	41,93%	43,69%	45,69%	48,09%	51,01%	51,01%
Passivos financeiros	59,39%	58,07%	56,31%	54,31%	51,91%	48,99%	48,99%
WACC - Custo médio ponderado do capital	7,25%	7,30%	7,35%	7,42%	7,50%	7,60%	7,60%
Factor de actualização	0,932	0,869	0,808	0,751	0,696	0,644	0,644

**Tabela 16:** Demonstração de resultados previsional

Demonstrações de Resultados	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Vendas de mercadorias	12.704.622	12.828.767	13.944.404	14.858.318	15.797.908	16.763.760	18.112.384
Vendas de produtos	-	-	-	-	-	-	-
Prestação de serviços	512.662	476.400	479.734	487.410	495.209	503.132	511.182
Variação da produção	-	-	-	-	-	-	-
Outros proveitos operacionais	272.353	264.244	287.102	305.924	325.276	345.168	373.075
	13.489.637	13.569.411	14.711.240	15.651.653	16.618.392	17.612.060	18.996.641
Custo das vendas	11.786.893	11.883.447	12.917.017	13.763.590	14.633.945	15.528.629	16.777.728
Fornecimentos e serviços	717.052	650.979	657.707	669.701	681.911	694.340	707.763
Custos com o pessoal	942.333	790.988	803.265	820.683	838.452	856.580	877.467
Impostos	1.913	-	-	-	-	-	-
Outros custos operacionais	1.229	-	-	-	-	-	-
Provisões	-	-	-	-	-	-	-
	13.449.421	13.325.414	14.377.990	15.253.974	16.154.308	17.079.549	18.362.959
EBITDA	40.216	243.997	333.251	397.679	464.084	532.511	633.682
Amortizações	114.077	109.822	118.608	128.096	138.344	149.412	161.365
Ajustamentos							
Resultado Operacional / EBIT	(73.860)	134.175	214.643	269.583	325.740	383.100	472.318
Resultados financeiros	(75.115)	(130.821)	(130.821)	(130.821)	(130.821)	(130.821)	(130.821)
Resultados extraordinários	2.772	-	-	-	-	-	-
	(146.204)	3.354	83.822	138.762	194.919	252.279	341.497
Imposto sobre o rendimento	-	-	-	(21.130)	(51.654)	(66.854)	(90.497)
Resultados líquidos	(146.204)	3.354	83.822	117.632	143.265	185.425	251.001

Unidade: Euros

**Tabela 17: Balanço previsional**

Balanços	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Imobilizações incorpóreas	-	-	-	-	-	-	-
Amortizações	-	-	-	-	-	-	-
Imobilizações corpóreas	2.033.740	2.196.440	2.372.155	2.561.927	2.766.881	2.988.232	3.227.290
Amortizações	(1.671.441)	(1.781.263)	(1.899.871)	(2.027.967)	(2.166.311)	(2.315.723)	(2.477.087)
Investimentos financeiros	-	-	-	-	-	-	-
	362.299	415.177	472.284	533.960	600.570	672.509	750.203
Existências	829.763	776.263	843.952	899.255	956.112	1.014.559	1.095.972
Matérias primas	-	-	-	-	-	-	-
Produtos acabados e trabalhos em curso	63.905	-	-	-	-	-	-
Mercadorias	765.858	776.263	843.952	899.255	956.112	1.014.559	1.095.972
Clientes	1.244.058	1.349.506	1.463.063	1.556.589	1.652.733	1.751.556	1.889.255
Estado	15.516	-	-	-	-	-	-
Accionistas	1.450.000	1.450.000	1.450.000	1.450.000	1.450.000	1.450.000	1.450.000
Outros devedores	149.638	149.638	149.638	149.638	149.638	149.638	149.638
Disponibilidades	481.276	525.851	444.908	413.903	401.133	422.674	467.115
Acréscimos e diferimentos	71.835	-	-	-	-	-	-
	4.604.386	4.666.434	4.823.845	5.003.345	5.210.187	5.460.935	5.802.184
Capital	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000
Prestações suplementares	-	-	-	-	-	-	-
Ajustamentos de partes de capital	-	-	-	-	-	-	-
Reservas de reavaliação	-	-	-	-	-	-	-
Outras reservas e resultados transitados	1.337.107	1.190.903	1.194.258	1.278.080	1.395.712	1.538.978	1.724.403
Resultados do exercício	(146.204)	3.354	83.822	117.632	143.265	185.425	251.001
	1.490.903	1.494.258	1.578.080	1.695.712	1.838.978	2.024.403	2.275.404
Dívidas a instituições de crédito	1.435.257	1.635.257	1.635.257	1.635.257	1.635.257	1.635.257	1.635.257
Fornecedores	904.689	828.909	897.861	954.745	1.013.220	1.073.322	1.156.985
Accionistas	-	-	-	-	-	-	-
Fornecedores de imobilizado	-	-	-	-	-	-	-
Estado	101.847	65.670	69.664	73.165	76.761	80.452	85.483
Outros credores	550.372	550.372	550.372	550.372	550.372	550.372	550.372
Acréscimos e diferimentos	121.318	91.968	92.612	94.094	95.599	97.129	98.683
	4.604.386	4.666.434	4.823.845	5.003.345	5.210.187	5.460.935	5.802.183

Unidade: Euros